



**ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE**  
**FAKULTA DOPRAVNÍ**

Karolína Nováková

**ZHODNOCENÍ VARIANT SEVEROZÁPADNÍ ČÁSTI**  
**SILNIČNÍHO OKRUHU KOLEM PRAHY**

Diplomová práce

**2019**



**K612..... Ústav dopravních systémů**

**ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE**  
(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení studenta (včetně titulů):

**Bc. Karolína Nováková**

Kód studijního programu a studijní obor studenta:

**N 3710 – DS – Dopravní systémy a technika**

Název tématu (česky): **Zhodnocení variant severozápadní části silničního okruhu kolem Prahy**

Název tématu (anglicky): Evaluation of Variants of the Northwest Part of the Ring Road around Prague

**Zásady pro vypracování**

Při zpracování diplomové práce se řiďte osnovou uvedenou v následujících bodech:


- Stručné shrnutí vývoje stavby
- Charakteristika a popis jednotlivých variant
- Metody porovnání variant, možnosti jejich využití, jejich přínosy i nedostatky
- Aplikace zvolených metod pro posouzení jednotlivých variant
- Zhodnocení výstupů, doporučení



- Rozsah grafických prací: stanoví vedoucí diplomové práce
- Rozsah průvodní zprávy: minimálně 55 stran textu (včetně obrázků, grafů a tabulek, které jsou součástí průvodní zprávy)
- Seznam odborné literatury: Říha, J.: Posuzování vlivů na životní prostředí (Metody pro předběžnou rozhodovací analýzu EIA). ČVUT, 2001  
Příbyl, P., Janota, A., Spalek, J.: Analýza a řízení rizik v dopravě. BEN, Praha, 2008  
Informační systém EIA  
<http://tomcat.cenia.cz/eia/legislativa.jsp>

Vedoucí diplomové práce: **doc. Ing. Bc. Kristýna Neubergová, Ph.D.**

Datum zadání diplomové práce: **30. června 2017**  
(datum prvního zadání této práce, které musí být nejpozději 10 měsíců před datem prvního předpokládaného odevzdání této práce vyplývajícího ze standardní doby studia)

Datum odevzdání diplomové práce: **28. května 2019**  
a) datum prvního předpokládaného odevzdání práce vyplývající ze standardní doby studia a z doporučeného časového plánu studia  
b) v případě odkladu odevzdání práce následující datum odevzdání práce vyplývající z doporučeného časového plánu studia

  
Ing. Martin Jacura, Ph.D.  
vedoucí  
Ústavu dopravních systémů

  
  
doc. Ing. Pavel Hrubeš, Ph.D.  
děkan fakulty

Potvrzuji převzetí zadání diplomové práce.

  
Bc. Karolína Nováková  
jméno a podpis studenta

V Praze dne ..... 17. prosince 2018

### Poděkování

Tímto bych ráda poděkovala především mé vedoucí diplomové práce doc. Ing. Kristýně Neubergové, Ph.D. za odborné vedení a konzultování této diplomové práce a za veškerou ochotu a rady, které mi poskytovala během celého mého studia. Dále bych chtěla poděkovat projektové firmě AF-CITYPLAN s.r.o. za odborné konzultace. Rovněž bych chtěla poděkovat celé mé rodině za podporu a trpělivost při celém mém studiu. Další poděkování patří všem expertům, kteří se podíleli na zpracování rizikové analýzy.

### Prohlášení

Předkládám tímto k posouzení a obhajobě diplomovou práci, zpracovanou na závěr studia na ČVUT v Praze Fakultě dopravní.

Prohlašuji, že jsem předloženou práci vypracovala samostatně a že jsem uvedla veškeré použité informační zdroje v souladu s Metodickým pokynem o dodržování etických principů při přípravě vysokoškolských závěrečných prací.

Nemám závažný důvod proti užívání tohoto školního díla ve smyslu §60 Zákona č. 121/2000 Sb. o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon).

V Praze dne 27.05.2019

Nováková

podpis

ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE

Fakulta dopravní

**ZHODNOCENÍ VARIANT SEVEROZÁPADNÍ ČÁSTI SILNIČNÍHO OKRUHU  
KOLEM PRAHY**

Diplomová práce

květen 2019

Karolína Nováková

**ABSTRAKT**

Předmětem diplomové práce je posouzení variant severozápadní části silničního okruhu kolem Prahy, tedy varianty ZUR a Regionální varianty. Obsahem práce je zhodnocení silničního okruhu z hlediska vlivu na životní prostředí, zástavbu a také soulad variant s územními plány. V rámci práce byly varianty posuzovány pomocí rizikové analýzy.

**KLÍČOVÁ SLOVA**

Silniční okruh kolem Prahy, životní prostředí, silniční doprava, riziková analýza, NATURA 2000

CZECH TECHNICAL UNIVERSITY IN PRAGUE

Faculty of Transportation Sciences

**EVALUATION OF VARIANTS OF THE NORTHWEST PART OF THE RING ROAD  
AROUND PRAGUE**

Diploma thesis

May 2019

Karolína Nováková

**ABSTRACT**

The subject of this diploma thesis is the evaluation of variants of the northwest part of the ring road around Prague, so variant ZUR a variant Regionální. The content of the thesis is the evaluation of environment, development and also compliance of the variant with the land plans. Within the thesis were variants assessed using risk analysis.

**KEYWORDS**

The Ring Road, Environment, road transport, Risks analysis, NATURA 2000

# Obsah

Obsah.....	7
Seznam použitých zkratk: .....	9
1 Úvod .....	10
2 Silniční okruh kolem Prahy.....	11
2.1 Popis SOKP .....	11
2.2 Vliv SOKP .....	12
2.3 Historie okruhu .....	13
3 Aktuální stav staveb SOKP dle ZUR .....	15
3.1 Jihovýchodní část okruhu – Stavba 511 .....	18
3.1.1 Investorská příprava .....	18
3.1.2 Vedení trasy Stavby 511 .....	19
3.2 Severozápadní část okruhu – varianta ZUR .....	21
3.2.1 Investorská příprava .....	21
3.2.2 Stavba 518 Ruzyně – Suchdol.....	22
3.2.3 Stavba 519 Suchdol – Březiněves .....	23
3.3 Severovýchodní část okruhu – stavba 520 .....	25
3.3.1 Investorská příprava .....	26
3.3.2 Vedení trasy Stavby 520.....	27
4. Regionální varianta .....	28
4.1 Vedení Regionální varianty .....	29
4.1.1 Sub varianty Regionální varianty.....	30
5 Legislativa.....	32
6 Posouzení Regionální a ZUR varianty .....	33
6.1 Riziková metoda pomocí numerické metody SAFMEA .....	33
6.1.1 Metoda FMEA (Failure Mode and Effect Analysis) .....	33
6.1.2 Použitá metoda – SAFMEA .....	34
6.1.3 Fáze metody SAFMEA.....	35
6.2 Předmět analýzy.....	37
Varianta ZUR.....	37
Regionální varianta.....	38
6.3 Segment A – Dopad na životní prostředí .....	38
6.3.1 Zábor zemědělského půdního fondu .....	40
6.4 Segment B – Dopad na obyvatelstvo.....	42
6.4.1 Stavba zasahuje, či je vedena v blízkosti zástavby .....	42
6.5 Segment C – Stavebně technologické a projekční hledisko.....	48
6.5.1 Zanesení trasy v územním plánu .....	48

6.5.2 Příprava varianty .....	50
6.5.3 Technické řešení varianty .....	51
6.5.4 Průchodnost tělesa stavby územím.....	51
6.6 Segment D – Dopravně – obslužné vztahy.....	52
6.6.1 Využití okruhu k účelu jemu navrženému.....	52
6.6.2 Ulehčení dopravy uvnitř Prahy .....	55
6.7 Hodnocená rizika obou variant SOKP a složení týmu.....	56
7 Vyhodnocení rizikové metody .....	58
7.1 Vyhodnocení ZUR varianty metodou SAFMEA.....	59
7.1.2 Nepřijatelná rizika varianty ZUR .....	61
7.2 Vyhodnocení Regionální varianty metodou SAFMEA.....	61
7.2.1 Nepřijatelná rizika Regionální varianty .....	63
7.3 Závěr vyhodnocení variant SOKP .....	65
8 Závěr .....	69
9 Seznam použité literatury a zdrojů.....	71
10 Seznam tabulek .....	75
11 Seznam obrázků .....	76
12 Seznam grafů .....	77
13 Seznam příloh.....	78



## **Seznam použitých zkratek:**

BPEJ – Bonitovaná půdně ekologická jednotka (kvalita půdy)

DSP – Dokumentace pro společné povolení

DÚR – Dokumentace k územnímu řízení

EIA – Environmental Impact Assessment

EVL – Evropsky významné lokality

MMR – Ministerstvo pro místní rozvoj ČR

MO – Městský okruh

MÚK – Mimoúrovňová křižovatka

NBC – Nadregionální biocentrum

NBKR – Nadregionální biokoridor

PO – Ptačí oblasti

REG – Regionální varianta

ŘSD – Ředitelství silnic a dálnic

SOKP – Silniční okruh kolem Prahy

SP – Společné povolení

ÚP – Územní plán

ÚP VÚC PR – Územní plán velkého územního celku Pražského regionu

ÚR – Územní rozhodnutí

ZPF – Zemědělský půdní fond

ZÚR – Zásady územního rozvoje

# 1 Úvod

Tato práce se zabývá severozápadní částí okruhu kolem Prahy, která do současné doby není dostavěna. Severní část silničního okruhu byla vybrána z toho důvodu, že se jedná o nejproblémovější úsek celého okruhu a do dnešního dne se řeší, jaká varianta bude zrealizována. Jedná se o variantu ZUR, která je vedena na okraji hlavního města a Regionální variantu, která je navržena dále od Prahy ve Středočeském kraji. Cílem práce bylo uvedení do problematiky Silničního okruhu kolem Prahy, popis jeho variant a zhodnocení aktuálního stavu. Dále si práce kladla za cíl posouzení těchto dvou variant SOKP a jejich přínos, jak už kladný, tak záporný na životní prostředí, obyvatele a dopravní situaci uvnitř a vně Prahy.

Ke zhodnocení variant SOKP byla použita kvalitativní riziková analýza, která identifikuje problémové segmenty neboli oblasti a v nich následně vymezí možná rizika dané varianty. Je založena na expertním posuzování a následném statickém vyhodnocení daných rizik.

Práce zároveň navazuje na bakalářskou práci „Vliv silničního okruhu na životní prostředí v městské části Praha – Suchdol“, která se mimo jiné zabývala aktuální hlukovou situací v této městské části.

Silniční okruh kolem Prahy je stavba mezinárodního významu. Po jeho dostavění se stane jedním z nejzatíženějších systémů komunikací v České republice a zároveň se stane součástí IV. multimodálního koridoru transevropské dopravní sítě TEN-T. Okruh, který vytváří celkový dopravně urbanistický koncept radiálně – okružního systému je navržen již od roku 1995. V současné době je ale dostavěno z plánovaných jedenácti úseků (82 km) pouze sedm úseků, tedy necelých 40 km.

Myšlenka okruhu, který má zajišťovat převedení vnitřní, vnější i tranzitní dopravy je uplatňována v řadě velkých evropských i světových městech (Berlín, Mnichov, Londýn, aj). K tomu se nabízí otázka, proč je u nás dostavění okruhu tak kontroverzní téma. Ke vzniku časových průtahů realizace okruhu dochází zejména díky legislativě, která umožňuje odpůrcům této stavby podávat připomínky a tím zpomalit či přímo zastavit výstavbu okruhu.

Vzhledem k tomu, že dopravní situace v Praze i jejím okolí, a s tím související negativní dopady na obyvatele se stále zhoršuje je nutné se problematikou okruhu zabývat. Realizace okruhu by výrazně zlepšila aktuální stav zatížených sítí městských komunikací a odvedla by tranzitní dopravu z centra města. Dále by zajistila plynulý přechod mezi všemi dálkovými trasami, díky propojení všech dálnic a rychlostních silnic u Prahy. Pozitivní vliv okruhu na kvalitu života napříč Prahou je jednoznačný.



republiky a zároveň se stane součástí IV. multimodálního koridoru transevropské dopravní sítě TEN-T.

Celý pražský okruh je od 1. 1. 2016 dle zákona č. 268/2015 Sb., který novelizoval zákon č.13/1997 Sb. o pozemních komunikacích, zařazen do sítě dálnic jako dálnice D0. Navržená trasa okruhu je v souladu s Územním plánem města Prahy a s Územním plánem Pražského regionu. [23]

## **2.2 Vliv SOKP**

Samotná stavba okruhu sebou nese, jako každá silniční stavba, určité pozitivní i negativní vlivy na její okolí. Okruh má za cíl odklonit průjezdnou tranzitní dopravu mimo město, rozvést zátěže z vnější dálniční sítě na síť města a zároveň napomoci k tangenciálnímu převedení dopravních vztahů v okrajových částech města.

V rámci stavby se počítá s rozvojem sídel v blízkosti okruhu, jak z pohledu obytné zástavby, tak i s pozemky určenými pro podnikatelskou činnost. Z důvodu očekávaného zvýšení hladiny hluku v blízkosti plánované stavby je omezována výstavba nové obytné zástavby. Z pohledu vlivu na kvalitu života obyvatel má stavba ulevit obyvatelům žijícím v městských částech hlavního města přetížených dopravou. Dopad na tyto Pražany obývajících vnitřní část města je jednoznačně pozitivní. Pro ochranu obyvatel žijících v blízkosti plánované stavby, je kladen velký důraz na to, aby jednotlivé stavby okruhu, pokud je to možné, nebyly vedeny v blízkosti obytné zástavby. V případě, kdy to možné není, jsou pro zmírnění následků na obyvatelstvo navrhována a realizována protihluková opatření pomocí zemních valů, protihlukových stěn či zelených pásů atd. [23]

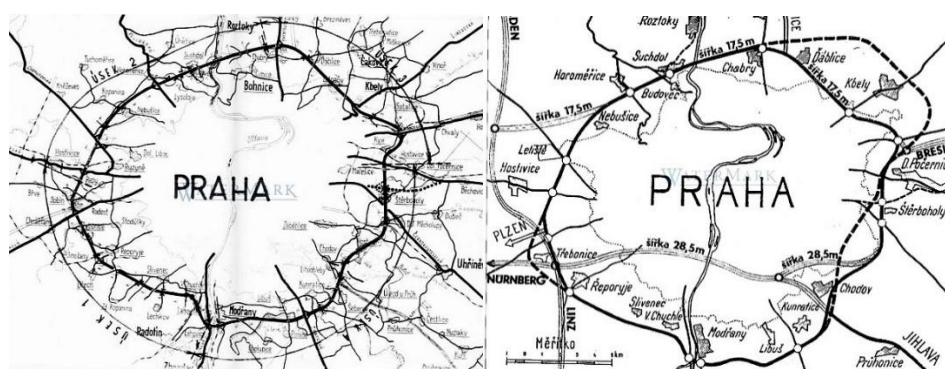
Okruh je navržen s ohledem na krajinný ráz a ekologii. Celá stavba byla projektována tak, aby byla co nejvíce esteticky začleněna do krajiny pomocí mostních objektů, vegetační úpravy atd. Při návrhu bylo řešeno také obecně problematické začlenění silničních staveb z pohledu vytváření migračních bariér. Velký důraz při plánování okruhu byl kladen na zvážení dopadu stavby z pohledu znečištění podzemních i povrchových vod, znečištění ovzduší, zvýšené hladiny hluku a migraci živočichů. Proto bylo navrženo množství migračních přechodů, přemostění důležitých biotopů a svedení dešťových vod do sedimentačních nádrží. [23]

Z celkových dopadů uvedených výše lze říci, že dostavba celého okruhu přinese více pozitivních vlivů nežli negativních. Ať už se jedná o odlehčení zatížených sítí městských komunikací a propojení dálnic a rychlostních silnic či zlepšení kvality života obyvatel uvnitř Prahy. [24]

## 2.3 Historie okruhu

Historie vedení trasy okruhu spadá až do 30. let minulého století. Návrh byl ovlivněn politicko – hospodářskými podmínkami, rozvojem hlavního města a jeho terénní členitostí. Hlavním důvodem zbudování okruhu byla snaha o odklonění tranzitní dopravy od centra Prahy, která průběžně narůstala s dostavováním hlavních tahů do Plzně, Českých Budějovic, Brna, Hradce Králové a Ústí nad Labem.

Okruh byl nejdříve navržen ve dvou variantách, tzv. České a Německé. Česká varianta v podstatě kopírovala stávající podobu okruhu, Německá varianta naopak upřednostňovala směry Lovosice a České Budějovice a byla navržena jako tangenti. V rámci následujících let bylo vždy upřednostňováno vedení jedné nebo druhé varianty. Tato situace trvala až do 60. let, kdy byl přijat územní plán (1964), ten ukazuje podobu dopravní situace jako roštový systém pěti základních magistrál, které jsou doplněny tangenty k okrajovým městským částem. Později byl k systému navržen i vnější silniční okruh. [21]



Obrázek 2: Česká a Německá varianta okruhu [21]

V průběhu roku 1973 byl projednán Plánovací podklad výstavby Základního komunikačního systému v Praze, který byl navržen pomocí tří okruhů (vnitřní, městský a vnější) a devět radiál. Radiálně okružní systém pozměňoval trasy uvnitř Prahy a zaměřil se na ideálnější polohu vnějšího okruhu, obzvláště na vedení okruhu na severu města. Zde se zvažovali dvě varianty, tzv. severní byla vedena středočeských krajem přes město Roztoky, tzv. jižní byla vedena přes Suchdol. Jako více vyhovující byla schválena a přijata do ÚP varianta jižní roku 1986.

V roce 1994 Vyhláška hl. m. Prahy 19/1994 o závazných částech územního plánu sídelního útvaru vyčlenila závazné části územního plánu pro možnost umístění dopravních staveb formou koridorů. Jako nezpochybnitelné dopravní stavby byly určeny úseky okruhu Slivenec – Cholupice, Třebonice – Řepy – Ruzyně a na severu města Ruzyně – Březiněves. [21]

Konečnou podobu okruhu ustálil koncept Územního plánu sídelního útvaru hl. m. Prahy z roku 1995. Následně 31.10.1996 bylo Zastupitelstvem hl. m. Prahy schváleno souborné stanovisko. Dále rada Zastupitelstva hl. m. Prahy vydala obecně závaznou vyhlášku 32/1999 o závazné

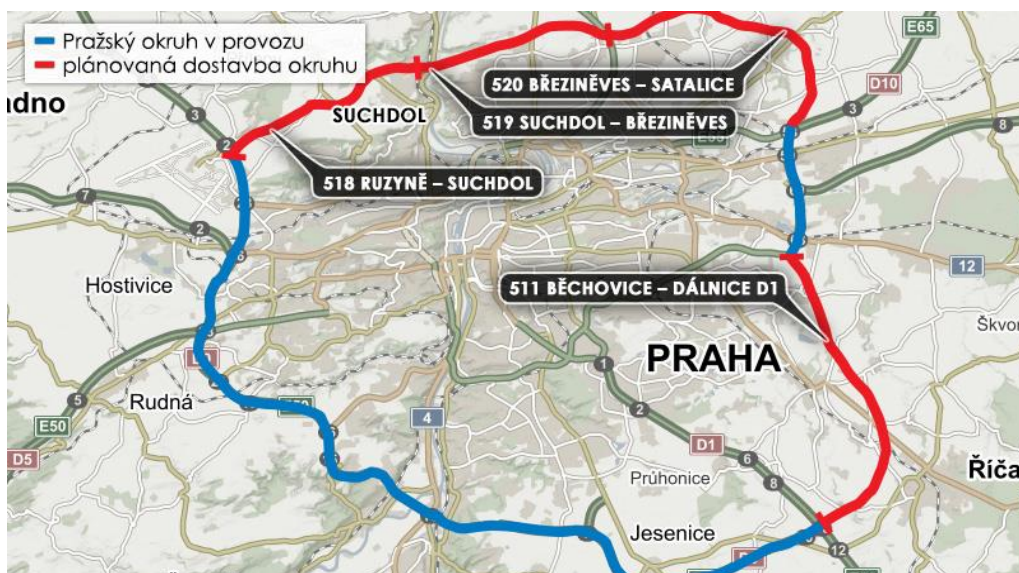
části ÚPSÚ. V rámci této vyhlášky je okruh považován za veřejně prospěšnou stavbu. ÚP nabyl platnosti 1.1.2000 a po uvedených změnách Z1000/00 z roku 2006 je platný do dnešní doby. [21]



Obrázek 3: Platný územní plán [11]

### 3 Aktuální stav staveb SOKP dle ZUR

Silniční okruh kolem Prahy jako součást Plánovacího podkladu výstavby Základního komunikačního systému v Praze z roku 1973, který obsahoval tři okruhy (vnitřní, městský a vnější) a devět radiál, se staví od konce 70.let. Příprava a výstavba okruhu je od roku 1994 pod vedením ŘSD ČR. V současné době je z plánovaných 11 úseků (82 km) okruhu dostaveno pouze 7 úseků, necelých 40 km. Chybějících 42 km se skládá se ze čtyř velkých staveb okruhu, 511 Běchovice – D1 na jihovýchodní části, 518 Ruzyně – Suchdol a 519 Suchdol – Březiněves na severozápadní části okruhu a 520 Březiněves – Satalice na severovýchodní části okruhu. Dle Ředitelství silnic a dálnic se očekává dostavba kompletního okruhu do roku 2029, tedy více než půlstoletí od zahájení první části okruhu Slivenec – Třebonice (1977). [15]



Obrázek 4: Aktuální stav SOKP [9]

Ze 4 nedostavěných úseků má nejbližší k realizaci stavba 511 Modletice – Běchovice, která bude sloužit k propojení dálnic D1, D11 a D10. Její realizace slibuje odvedení tranzitní dopravy z Jižní spojky a ze Štěrboholské radiály. A dále zlepšení kvality života obyvatel městské části Spořilov.

Na severu Prahy čekají na svou realizaci tři úseky okruhu vedoucí od Ruzyně až do Satalic (stavba 518 Ruzyně – Suchdol, 519 Suchdol – Březiněves a 520 Březiněves – Satalice), jejíž součástí je i most přes Vltavu. Pro podobu mostu byla vyhlášena architektonicko – inženýrská soutěž pořádaná v letech 1998 a 1999 ŘSD, v které zvítězil kolektiv pracovníků ČVUT v Praze fakulty stavební. Přesto se do dnešního dne řeší jeho podoba, zda bude nízkopodlažní či dvoupodlažní. Celá severní trasa je vedena v koridorech dle platných Zásad územního rozvoje hlavního města Prahy. [21]

Stavby 518 Ruzyně – Suchdol a 519 Suchdol – Březiněves se potýkají s velkým odporem městských částí Praha 6 a Praha 8. Občanské spolky se několikrát pokusily stavbu zpomalit či jí úplně zabránit. Jejich snaha je prosadit vedení okruhu v Regionální variantě, a tím posunout problém o kousek dál. [24]

Jeden z dalších problémových úseku v severní části okruhu je stavba 520 Březiněves – Satalice, která má celý okruh uzavírat. Vzhledem k velkému časovému rozpětí od plánu okruhu a jeho realizace se obce a pražské části velmi rozrostly. Plánovaná stavba nyní zasahuje do blízkosti obytné zástavby. Obce proto prosazují vedení okruhu v tunelu, kvůli negativním vlivům na kvalitu života obyvatel. Naopak ŘSD prosazuje pouze zanoření dálnice do terénu. [24]

Pro všechny zmíněné nedostavěné úseky okruhu musely být nově zpracovány dokumentace pro posouzení vlivu stavby na životní prostředí, tzv. posouzení EIA, ačkoliv již v minulosti jednou zpracovány byly. Povinnost nového posouzení bylo důsledkem novelizace zákona o posuzování vlivů staveb na životní prostředí schváleného parlamentem roku 2015. Novela zákona musela být vytvořena z důvodu začlenění evropského práva do národní legislativy. Tato změna má za následek opětovné prodloužení procesů v rámci územního řízení. Zároveň zde vzniká riziko, že nové posouzení přinese požadavky, které aktuální zpracované a projednané dokumentace nesplňují. [24]

Neúplnost okruhu má vliv nejen na centrum Prahy, ale také na Středočeský kraj, zejména chybějící úseky na severu Prahy převádějí tranzitní dopravu na silnici I/16, která vede přes Slaný a okolní obce. Pražský okruh je dle Ing. Adama Scheinherra (náměstek primátora po oblast dopravy) státní stavbou a jeho dokončení je v kompetenci ministerstva dopravy a ŘSD. [9]

Pro plné využití okruhu je nezbytné, aby trasa vedla nedaleko města tak, aby si tranzitní doprava nevyhledávala kratší či rychlejší spojení přes centrum. Zároveň musí být trasa vedena v dostatečné vzdálenosti od hustě zastavených území, aby se nezvýšil negativní dopad na kvalitu života obyvatel v okolí trasy. Tedy je nutné, aby okruh zastával funkci jak okruhu, tak i městské komunikace.

V tabulce níže je uveden harmonogram výstavby úseků SOKP a roky, kdy byly/budou k úsekům zpracovány určité dokumentace, či kdy se předpokládá uvedení staveb do provozu.



Stavba	Úsek	EIA	Stanovi- sko MŽP	DŮR	ÚR	DSP	SP	Stav zprovoznění
510/I	Satalice – Horní Počernice							V provozu od 1984
510/II	Horní Počernice – Běchovice							V provozu od 1993
511	Běchovice – Vestec	04/2017	11/2017	05/2018	06/2019	06/2019	12/2020	2021
512	D1 – Vestec	02/2001	12/2002	03/2005	09/2007	11/2007	10/2008	V provozu od 09/2010
513	Vestec – Lahovice	04/2000	04/2001	04/2002	11/2004	2005	06/2006	V provozu od 09/2010
514	Lahovice – Slivenec	08/1998	03/2001	12/1999	02/2004	2005	03/2006	V provozu od 09/2010
515	Slivenec – Třebonice							V provozu od 1983
516	Třebonice – Řepy	12/1992	04/1995			1996		V provozu od 08/2000
517	Řepy – Ruzyně	12/1992	06/1995	1996	07/1997	1998		V provozu od 10/2001
518	Ruzyně – Suchdol	02/2020	10/2020	03/2021	03/2022			2025
519	Suchdol– Březiněves	02/2020	10/2020	03/2021	03/2022			2025
520	Březiněves– Satalice	03/2020	11/2020		06/2022			2025/2026

Tab. 1: Harmonogram výstavby úseků SOKP [25]

Legenda k Tab. 1:

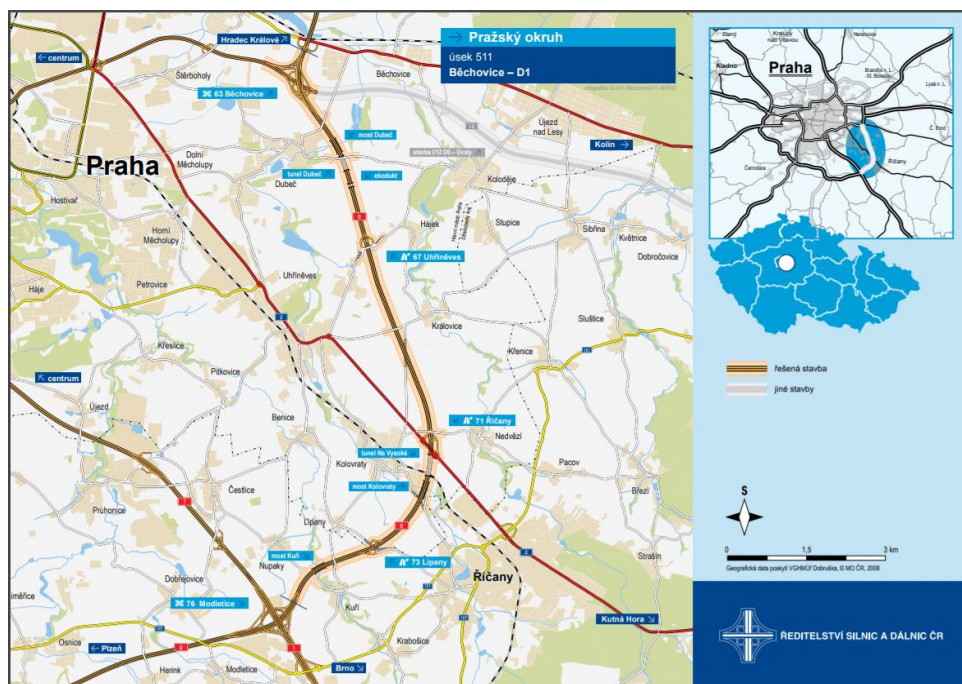
EIA – hodnocení vlivu stavby na životní prostředí, ÚR – územní rozhodnutí, SP-stavební povolení, DŮR – dokumentace k územnímu povolení, DSP – dokumentace ke stavebnímu povolení

### 3.1 Jihovýchodní část okruhu – Stavba 511

Stavba 511 Běchovice – D1 je navržena v jihovýchodní části okruhu kolem Prahy. Její vedení zasahuje do katastrálních území obcí: Běchovice, Dubeč, Uhřetěves, Královice, Nedvězí, Kolovraty v rámci území hl. m. Prahy a dále zasahuje do území Středočeského kraje v rámci obcí Říčany a Nupaky.

Zmíněný úsek okruhu bude sloužit k propojení dálnic D1 (Praha – Brno – Přerov – Ostrava – Polsko), D10 (Praha – Mladá Boleslav – Turnov) a D11 (Praha – Hradec Králové – Trutnov – Polsko). Dále má za úkol ulevit vysokému dopravnímu zatížení na Štěrboholské radiále, Jižní spojce a Spořilovské spojce tím, že převede tranzitní a příměstskou dopravu na okraj Prahy. Zároveň se stavbou značně zlepší kvalita života obyvatel v městské části Spořilov.

Stavba je navržena tak, aby co nejméně negativně ovlivňovala životní prostředí dotčených obcí. To bude zajištěno zahloubením trasy do hlubokých zářezů, zbudováním vysokých zemních valů, zelených pásů, množstvím protihlukových stěn či vedením trasy v tunelu (v katastru obcí Kolovraty a Dubeč). [15]



Obrázek 5: Vedení stavby 511 Běchovice – D1 [15]

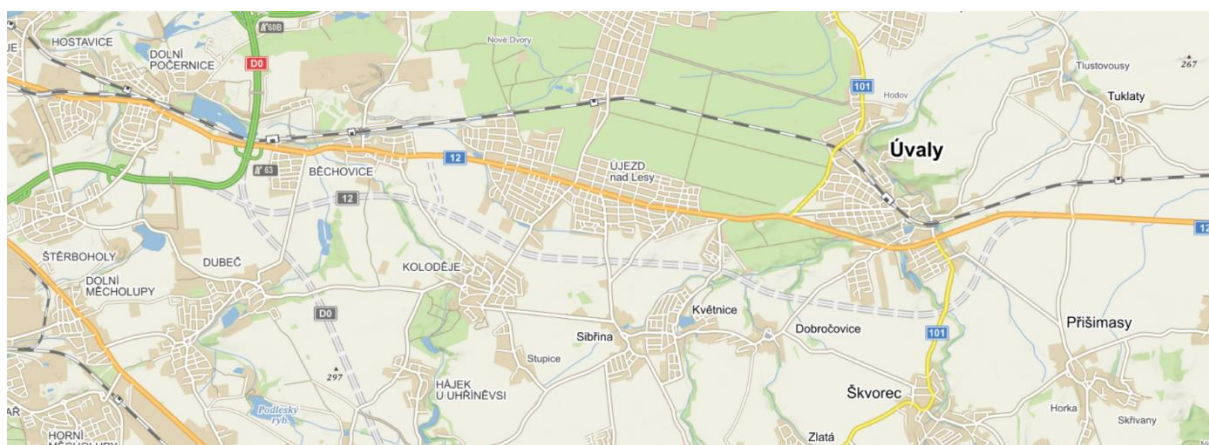
#### 3.1.1 Investorská příprava

Pro stavbu 511 byla zpracována územní dokumentace již v roce 2002, následně bylo vydáno územní rozhodnutí, které bylo na základě námitek občanských spolků několikrát zrušeno. Občanské spolky napadaly i územně plánovací dokumentaci s takovým úspěchem, že dosáhly zrušení okruhu v Zásadách územního rozvoje hlavního města Prahy. Tento proces, kdy se

znovu vypracovávala dokumentace pro územní rozhodnutí, následné připomínkování občanských spolků a přepracování projektu se několikrát opakoval. [23]

Pro úsek Běchovice – D1 bylo nově zpracováno posouzení vlivu na životní prostředí (EIA), které bylo dokončeno 04/2017. Původní stanovisko pozbylo platnosti, viz kapitola 3. V současné době je zažádáno o vydání územního rozhodnutí, po něm začne majetkoprávní příprava a následné zahájení samostatné stavby. Předtím, než bude vydáno územní rozhodnutí, může Praha začít vykupovat pozemky a zajišťovat zelené pásy, které oddělí komunikaci od okolí. Stavba by měla započít již v roce 2021. [10]

Vedení trasy se nejvíce dotkne obce Běchovice, která se okruhu i právem nejvíce obávala. Proto je realizace stavby podmíněna výstavbou obchvatu Běchovic, Újezd nad Lesy a Úval na kolínské silnici číslo 12. Výstavba obchvatů byl požadavek ministerstva životního prostředí kvůli obavám z negativních vlivů na obce Běchovice a Újezd nad Lesy, důvodem je současné vedení silnice číslo 12 vnitřkem měst. [23]



Obrázek 6: Obchvat kolem obcí Běchovice, Újezd nad Lesy a Úval [6]

Další podmínky městských částí byly, aby město již začalo vykupovat a zalesňovat pozemky, které se nacházejí v okolí stavby. Praha by měla vykupovat pozemky sloužící v budoucnu jako zelené pásy kolem silnic a ŘSD by mělo zkupovat pozemky sloužící pro samotnou komunikaci. Dalším požadavkem byl rozvoj a uvedení do provozu zbývajících částí okruhu. [23]

### 3.1.2 Vedení trasy Stavby 511

Vedení trasy začíná napojením na úsek 510 (Satalice – Běchovice) novou MÚK Dubeč se Štěrboholskou radiálou a novou přeložkou silnice I/12 (Praha – Kolín). Přeložka silnice I/12 je navržena jižně od obce Běchovice a Újezd nad Lesy. Zmíněná přeložka by měla být realizována současně se stavbou 511. Trasa dále vede mezi obce Běchovice a Dubeč, kde kříží nadjezdem silnici Běchovice – Dubeč a pomocí mostní estakády překračuje údolí Říčanského potoka. Dále je navržen 275 m dlouhý tunel, po kterém je přes trasu SOKP

převeden regionální biokoridor spolu se silnicí Koloděje – Dubeč. Po něm následuje, cca po 500 m, mostní objekt pro lokální biokoridor. Trasa úseku dále vede otevřenou krajinou mezi obcemi Královice, Netluky a Uhříněves. U Uhříněvsi je navržena MÚK se silnicí Koloděje – Uhříněves. V budoucnu se zvažuje napojení této silnice na okruh společně s nově navrženou Hostivařskou spojkou. Ta by měla sloužit jako obchvat obce Uhříněves. Dále je trasa vedena MÚK Říčany se silnicí I/2 (Praha – Pardubice). Poté trasa pokračuje 372 m dlouhým tunelem Na Vysoké. Nad jižním portálem tohoto tunelu se počítá s převedením železniční trati Benešov – Praha. Následuje mostní estakáda, pomocí které je překonán již podruhé Říčanský potok. Trasa je poté vedena mezi obce Lipany, Nupaky a Kuří, kde je navržena poslední MÚK se silnicí Říčany – Lipany a také je zde navržena most u obce Kuří. Obec Lipany dle požadavku obce na okruh napojena není. Úsek je zakončen před MÚK Modletice s dálnicí D1, kde se napojuje na stavbu 512. V tabulce níže jsou shrnuté technické specifikace stavby. [24]

<b>Technická specifikace</b>	
Celková délka stavby	12,57 km
Šířkové uspořádání	S 34,5
Návrhová rychlost	100 km/h
Počet MÚK	4
Počet mostů celkem	30
Počet mostů na vlastním úseku	9 + 5 na MÚK
Počet mostů na přeložkách přes úsek	10
Počet mostů na přeložkách ostatních komunikací	6
Tunely	2 – tunel Dubeč, tunel Na Vysoké
Protihlukové stěny	7 – délka 4 164 m
Opěrné a zárubní zdi	Opěrné: 4, Zárubní: 9
Vegetační pásy	17, celková délka 10 780 m
Zemní práce - výkop	1615 tis. m <sup>3</sup>
Zemní práce - násyp	470 tis. m <sup>3</sup>

*Tab. 2: Technická specifikace stavby 511 [15]*

## **3.2 Severozápadní část okruhu – varianta ZUR**

Severozápadní sektor městského okruhu je složen ze dvou částí, a to ze stavby 518 Ruzyně – Suchdol a 519 Suchdol – Březiněves. Tyto stavby, jež spolu sousedí, jsou brány jako celek a je vyžadováno, aby jejich uvedení do provozu bylo ve shodnou dobu. Obě zmíněné stavby jsou zaneseny ve schváleném územním plánu hlavního města Prahy a jsou vedeny v koridoru podle platných Zásad územního rozvoje.

Realizace řešených staveb by umožnila propojení dálnic D5 (Praha – Plzeň – Německo) a D8 (Praha – Ústí nad Labem – Německo) a spolu se stavbou 520 Březiněves – Satalice by uzavřely okruh na severní straně. Dostavba těchto dvou úseků je značně náročná, jelikož zmíněné stavby patří mezi nejproblémovější úseky z hlediska projednávání a schválení vedení trasy a zároveň se jedná o nejnákladnější úseky celého SOKP.

### **3.2.1 Investorská příprava**

Trasa se potýká s velkým odporem městských částí Prahy 6 a Prahy 8. Občanské spolky těchto městských částí se v minulosti několikrát pokusily stavbu zpomalit či stavbě úplně zabránit pomocí platné legislativy. Na základě jejich námitek byla roku 2010 rozhodnutím Nejvyššího správního soudu vyňata ze ZÚR celá severozápadní část okruhu. Podařilo se to zejména díky neposouzení vlivů na evropsky významnou lokalitu „Kaňon Vltavy u Sedlce“.

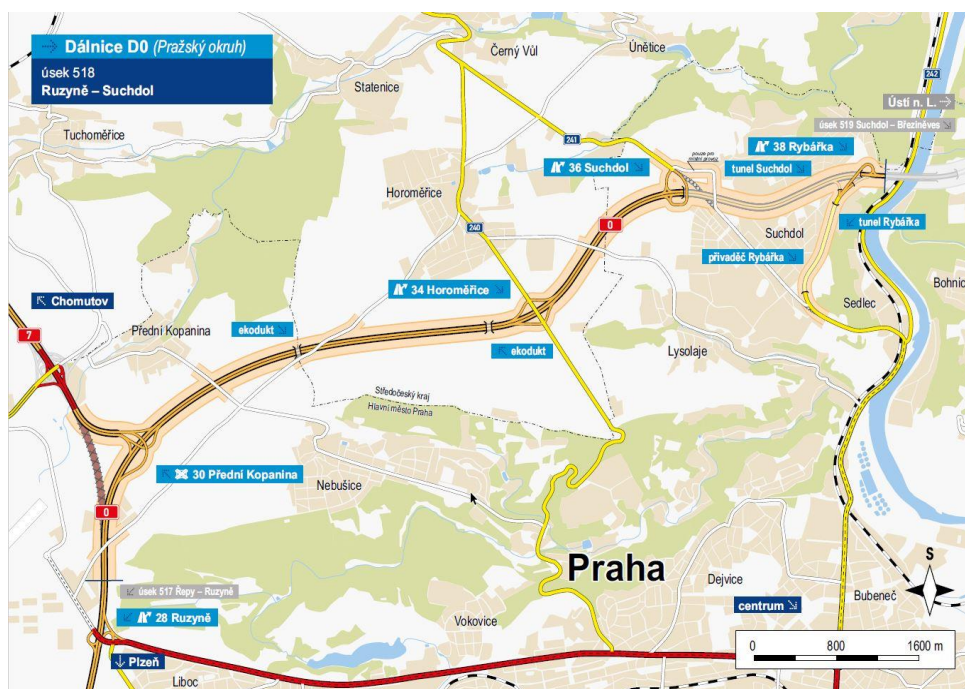
Následně roku 2014 zastupitelstvo hl. m. Prahy schválilo usnesením č. 41/1 Aktualizaci č.1 ZÚR hlavního města Prahy, kde byly koridory staveb 518 a 519 vráceny do svých původních tras. [24]

Pro obě stavby 518 a 519 byly zpracovány posudky vlivu stavby na životní prostředí dle zákona z roku 1992. Posudky dle tohoto zákona Evropská unie přestala uznávat. viz kapitola 3. Z tohoto důvodu byl dne 11.5.2016 schválen vládou plán ministerstva dopravy, který byl navržen kvůli minimalizaci dopadů na skupinu dopravních staveb, kterých by se mohlo dotknout opakování procesu EIA. Ve zmíněném plánu se jednalo i o jedenácti dopravních stavebách, které by dostaly ověřovací stanovisko a nemusely by se pro ně tvořit nové posudky EIA. Stavby 518 a 519 ověřovací stanoviska nedostaly. Následně od 1.1.2018 vstoupil v účinnost zákon č.225/2017 Sb., kterým se mění zákon č. 183/2006 Sb. o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon) ve znění pozdějších předpisů a další související zákony. Tento zákon mění dalších 44 zákonů včetně zákona č. 100/2001 Sb. o posuzování vlivů na životní prostředí. Z tohoto důvodu muselo být zadáno pro stavby 518 a 519 nové zpracování EIA. Následně bylo stanoveno, že je nutné přípravu staveb severní části okruhu v podstatě zahájit znovu. Podkladem pro oznámení záměru a pro dokumentaci EIA byla technická studie SOKP, která byla dokončena 06/2018. Dokumentace pro oznámení záměru se v současné době zpracovává a měla by být zhotovena do konce roku 2019. Dokumentace EIA by poté

měla být dokončena 02/2020 a následně vydáno závazné stanovisko MŽP do 10/2020. Dokončení DÚR se předpokládá v 03/2021. Konečné vydání pravomocného územního rozhodnutí se odhaduje na 03/2022. Pokud bude vše probíhat podle plánu očekává se zahájení stavby v roce 2025. [24]

Na obrázku níže je znázorněno vedení trasy. V tabulce pod ním jsou shrnuté technické specifikace stavby.

### 3.2.2 Stavba 518 Ruzyně – Suchdol



Obrázek 7: Vedení stavby 518 Ruzyně – Suchdol [16]

#### 3.2.2.1 Popis trasy stavby

Úsek 518 začíná za stávající MÚK Ruzyně Jih a pokračuje pod nadjezdem silnice III/2404, spojující staré letiště Ruzyně s Nebušicemi. Trasa dále vede k MÚK Ruzyně, která bude spojovat okruh s R7 (Praha – Slaný). Následuje MÚK Horoměřice (typ diamant), která bude na okruh napojovat silnici II/240 a okolní obce včetně městské části Prahy 6. Trasa dále překonává silnici Horoměřice – Lysolaje a vede otevřenou krajinnou k MÚK Výhledy se silnicí II/241, která napojuje na okruh Suchdol a obec Černý Vůl. Poté trasa překonává obytnou zástavbu Suchdola pomocí hloubeného tunelu Suchdol, který je rozdělen do dvou jednosměrně pojížděných třípruhových tubusů. Za tunelem je navržena MÚK Rybářka, která napojuje necelý 2 km dlouhý přivaděč Rybářka. Ten je veden z velké části také hloubeným tunelem. Stavba je zakončena na opěře mostu přes Vltavu. [24]

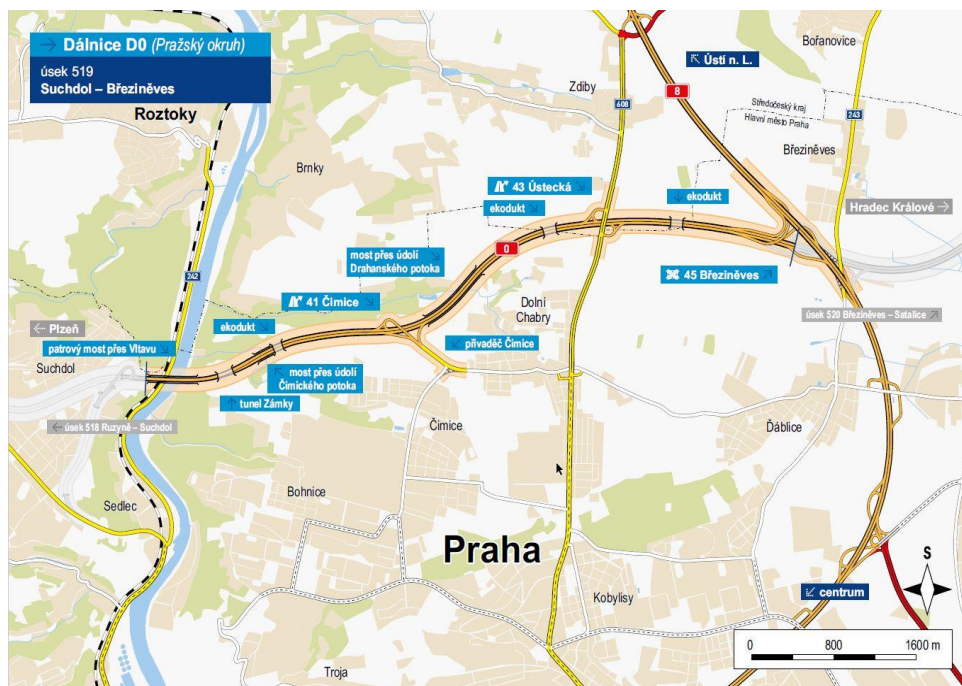
Technická specifikace	
Celková délka stavby	9,40 km
Šířkové uspořádání	S 34
Návrhová rychlost	100 km/h
Počet MÚK	4
Počet mostů celkem	13
Počet mostů na vlastním úseku	4
Počet mostů na přeložkách přes úsek	9
Tunely	2 – tunel Suchdol, tunel Rybářka
Protihlukové stěny	6-1936 m
Zemní práce - výkop	3,477 mil m <sup>3</sup>
Zemní práce - násyp	0,809 mil m <sup>3</sup>

Tab. 3: Technické specifikace stavby 518 [16]

### 3.2.3 Stavba 519 Suchdol – Březiněves

Úsek Suchdol – Březiněves byl navržen v různých variantách, v severních a jižních. Severní varianty měly vést severně od města Roztoky u Prahy a poté se napojit na dálnici D8 (Praha – Drážďany) severně od obce Zdiby. Jižní varianty jsou charakteristické přemostěním řeky Vltavy u městské části Praha – Suchdol a následným napojením na dálnici D8 jižně od obce Březiněves. Jako neoptimálnější byla vybrána jedna z jižních variant, která je zanesena v územním plánu hlavního města Prahy a je dále sledována v investorském procesu. [18]

Trasa se dotýká katastrálních území Suchdol, Bohnice, Čimice, Dolní Chabry, Březiněves, Ďáblice v rámci hl. m. Prahy. V rámci Středočeského kraje se dotýká Zdib a Roztok u Prahy. Na obrázku níže je znázorněné vedení této stavby.



Obrázek 8: Vedení stavby 519 Suchdol – Březiněves [17]

### 3.2.3.1 Vedení trasy

Začátek trasy je situován na levém břehu Vltavy v podobě mostu přes řeku. Most byl navržen jako třípatrový ocelový obloukový most s horní mostovkou o třech polích. Jeho celková délka by měla být 476 m a měl by dosahovat výšky 79 m. Po překonání Vltavy následuje úsek Galerie zámky, který tvoří přechod mezi mostem přes řeku a hloubeným tunelem Zámky. Poté trasa vede k MÚK Čimice, na kterou navazuje most překonávající Dražanské údolí, délky 682 m. Trasa je dále vedena prostorem mezi obcemi Zdičky a Dolní Chabry, kde je navržena MÚK Ústecká se silnicí II/608. Následně je trasa ukončena MÚK Březiněves s Proseckou radiálou a dálnicí D8. [24]

Technická specifikace	
Celková délka stavby	6,68 km
Šířkové uspořádání	S 34
Návrhová rychlost	100 km/h
Počet MÚK	3
Počet mostů celkem	11
Počet mostů na vlastním úseku	3
Počet mostů na přeložkách přes úsek	4
Počet mostů na přeložkách ostatních komunikací	4



Technická specifikace	
Tunely	1 tunel Zámky, 1 galerie Zámky, 3 ekodukty
Protihlukové stěny	5 (1936 m) +1 val (890 m)
Zemní práce - výkop	3,477 mil m <sup>3</sup>
Zemní práce - násyp	0,809 mil m <sup>3</sup>

Tab. 4: Technické specifikace stavby 519 [17]

### 3.2.3.2 Plánované změny oproti navržené variantě

Následující text vychází z ústního sdělení Ing. Jakuba Vyhnálka z Vedoucího oddělení silnic projektové firmy AF-CITYPLAN ze dne 18.03.2019 v Praze.

V dokumentaci pro oznámení záměru je v úseku 519 provedeno několik změn oproti minulé dokumentaci. Nejvýznamnější změna je podoba mostu přes Vltavu. Most byl původně navržen jako dvoupatrový. Na jeho podobu byla vyhlášena architektonicko-inženýrská soutěž pořádaná v letech 1998 a 1999 Ředitelstvím silnic a dálnic České republiky, v které zvítězil kolektiv pracovníků Stavební fakulty ČVUT v Praze. V současné době se počítá s jednopatrovým mostem, který by měl být nejvyšším mostem v České republice. Jeho volná plavební výška bude cca 74 m. Dále v rámci celého úseku byl ponechán pouze jeden ekodukt z pěti původně navržených. Další úpravou bylo vynechání stavby známé jako Galerie Zámky, místo ní jsou zde navržené mostní objekty, na kterých se budou vyskytovat protihlukové stěny a převedení pro cyklisty či pěší. Komunikace je navržena v kategorii D34/130 se třemi jízdními pruhy v každém směru. Za nejsložitější část úseku je považována MÚK Březiněves, kde se potkávají dálnice D8 a D0. Tato rozlehlá mimoúrovňová křižovatka počítá i s napojením obchvatu obce Březiněves, který je podmínkou pro uskutečnění stavby. V MÚK se také počítá s budoucím převedením tramvajové trati, která by měla být prodloužena do Zdib.

Bohužel nově rozpracovaná dokumentace pro oznámení záměru mi kvůli kontroverznosti tématu nebyla poskytnuta, proto není možné dopodrobna popsat či znázornit plánované změny stavby 519. [1]

## 3.3 Severovýchodní část okruhu – stavba 520

V severovýchodní části okruhu je navržena stavba 520 vedoucí z Březiněvsi do Satalic. Jež je považována za poslední realizovaný úsek SOKP. Stavba bude spojoval komunikace D8 (Praha – Ústí nad Labem – Německo), I/9 (Praha – Mělník – Česká Lípa – Nový Bor – Rumburk – Německo) a D10 (Praha – Mladá Boleslav – Turnov).

Vedení trasy bylo v podrobné technické studii navrženo a posuzováno v pěti variantách. Výsledná varianta je v souladu s Územním plánem hl. m. Prahy i s návrhem ÚP VÚC PR, kde je zobrazena v kategorii „územní rezerva“. [24]



### 3.3.2 Vedení trasy Stavby 520

Vedení trasy začíná v MÚK Březiněves s dálnicí D8, která je ještě součástí stavby 519 Suchdol – Březiněves. Trasa dále pokračuje volnou krajinou k obci Třeboradice, kde je navržena mimoúrovňová křižovatka Třeboradice. Následuje překonání železniční tratě a pokračování kolem obce Veleň k MÚK s přeložkou silnicí II/244 Přezletice. Trasa je dále vedena volnou krajinou mezi obce Vinoř a Podolanka, kde je navržena MÚK se silnicí II/610 Vinoř. Úsek 520 je zakončen MÚK Satalice s rychlostní silnicí R10 a Vysočanskou radiálou, která bude v rámci toho úseku dostavěna. [26]

V tabulce zobrazené dále je uvedena technická specifikace stavby 520.

Technická specifikace	
Celková délka stavby	13,15 km
Šířkové uspořádání	S 34
Návrhová rychlost	100 km/h
Počet MÚK	5 (3 + 2 dostavba)
Počet mostů celkem	25
Počet mostů na vlastním úseku	8
Počet mostů na přeložkách přes úsek	14
Počet mostů na přeložkách ostatních komunikací	3
Tunely	Nejsou navrhovány

Tab. 5: Technické specifikace stavby 520 [18]

## 4. Regionální varianta

Regionální tzv. alternativní varianta severní části SOKP je navržena jako vnější okruh Prahy, tedy je zasazena do Středočeského kraje v aglomeraci hlavního města Prahy (cca 5 km od Prahy). Na území Prahy leží z celého okruhu minimální část, pouze 7 km z celé jeho délky. Trasa je vedena přes významná sídla Středočeského kraje a to Říčany, Jesenici, Zbraslav, Rudnou, Unhošť, Kladno, Kralupy nad Vltavou, Neratovice, Kostelec nad Labem, Brandýs nad Labem a Úvaly, přičemž se na jejím začátku a konci napojuje na stávající zprovozněné části SOKP, na stavbu 517 Řepy – Ruzyně a 512 D1 – Vestec. [29]

Pro Regionální variantu byly roku 2014 a 2015 zpracovány vyhledávací studie neboli studie proveditelnosti a účelnosti autorem „Sdružení Ing. Milan Strnad a Nýdrle – projektová kancelář s.r.o.“. Jedná se o Vyhledávací studie trasy dokončení SOKP, 07/14, Studie proveditelnosti a účelnosti trasy dokončení SOKP, 06/2015, Studie proveditelnosti a účelnosti trasy dokončení SOKP, 12“2015 (dokončená verze). Tyto studie byly zpracovány pro ŘSD, ČR, tedy pro investora SOKP a měly za úkol vyhledat a objasnit možné alternativy vedení chybějící části okruhu. Je důležité zmínit, že všechny tři studie je nutné brát jako celek, materiály na sebe navazují a trasa varianty se v průběhu zhotovení dokumentů mění a upravuje. Příčina hledání a následné zpracování nové varianty byla skutečnost, že stávající varianta ZUR měla dlouhodobé problémy s územním prosazením. Problém s prosazením varianty ZUR nastal zejména kvůli velkému odporu části společnosti. Proto ŘSD zadalo vyhotovení studie s požadavkem eliminace negativ, které vedly ke zrušení trasy v ZÚR v úseku Ruzyně – Březiněves (518, 519) 05/2010 a v úsecích Březiněves – Satalice (520) a Běchovice (511) v lednu 2011 rozsudkem Nejvyššího správního soudu. Hlavním cílem zmíněných dokumentů bylo zejména nalezení varianty, jejíž stavba by mohla započít v období 2020 až 2025. Ve výsledku studie našla variantu, která je výrazně odlišná od ZUR varianty a je vedena Středočeským krajem.

Závěr ze zmíněných studií byl takový, že by příprava stavby, jež by měla uzavřít okruh v severozápadní části, měla být zastavena. Zároveň by mělo dojít k přepracování všech doposud představených materiálů, počínající dokumentací EIA. Kolektiv také vyhodnotil, že by mělo dojít ke změně územně plánovací dokumentace hl. m. Prahy, jak v úrovni ZÚR, tak i v úrovni Metropolitního plánu. Dále by měla být změněna ZÚR Středočeského kraje, ale i územní plány všech dotčených obcí. [3]

ŘSD se na základě tohoto vyjádření rozhodlo nechat přezkoumat již výše zmíněné vyhledávací studie týmem akademických pracovníků Ústavu dopravních systémů Fakulty dopravní ČVUT v Praze. Tým měl za úkol komplexně vyhodnotit technické řešení dané varianty, zvolenou metodiku a závěry, plynoucí ze všech tří studií. V rámci tohoto dokumentu

byl také zpracován dopravní model, který zobrazuje výhledové dopravní vztahy pro obě varianty (varianta REG, variant ZUR). [3]

Regionální varianta má velkou podporu od uskupení „Starostové pro okruh“, to je tvořeno starosty a starostkami osmi pražských městských částí a pěti obcí Středočeského kraje, kterých by se dotýkala varianta ZUR. Jedná se o platformu pro koordinaci společného postupu dotčených obcí a městských částí variantou ZUR a jako společnou reprezentaci pro jednání s příslušnými politickými a odbornými orgány. Toto uskupení se dožaduje komplexního a odborného posouzení Regionální varianty s vyhodnocením všech ekonomických, dopravních, ekologických a hygienických parametrů, ale i parametrů sociologických a demografických. A následně pak porovnání s variantou ZUR. Je důležité zmínit, že v tomto uskupení jsou pouze městské části a obce, které by ovlivnilo vedení okruhu ve variantě ZUR a není zde jediný zástupce obce, kterou by ovlivnila varianta Regionální. Stanoviska starostů dotčených obcí Regionální variantou nejsou známá, jelikož do této doby nebyla oficiálně uvedena. [28]

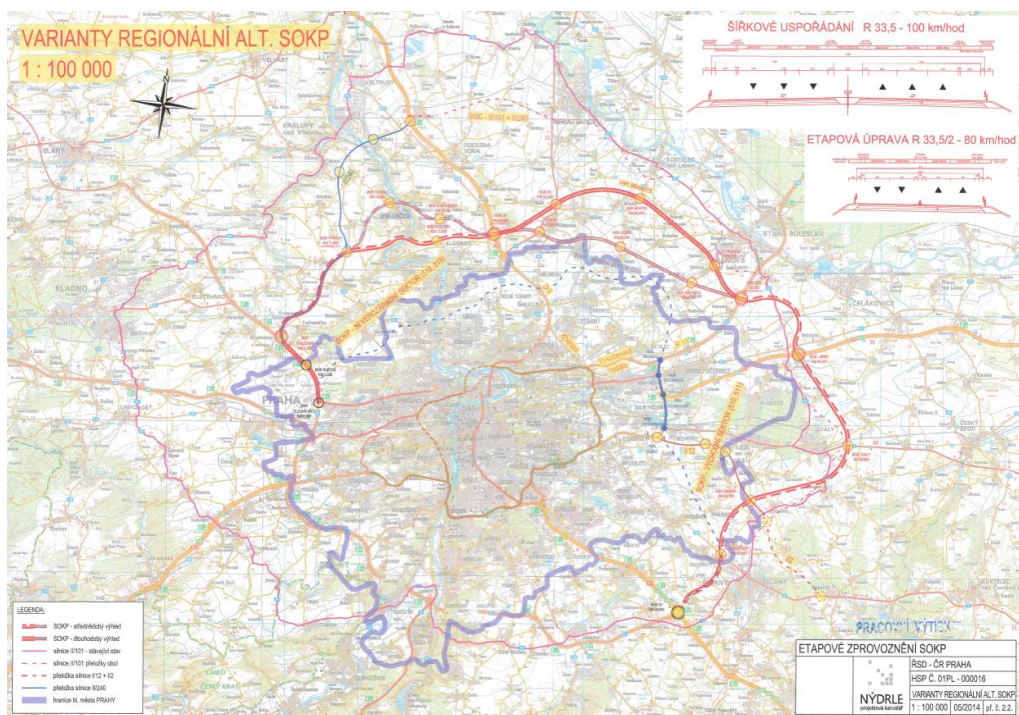
#### **4.1 Vedení Regionální varianty**

Trasa začíná napojením na stavbu 517 v MÚK Dlouhá míle na stávající komunikaci D7, kterou kopíruje svým vedením přes MÚK Ruzyně do MÚK Kněževes. V tomto místě se trasa odklání od D7 vpravo a je vedena severně v minimální vzdálenosti od obytné zástavby obce Tuchoměřice, jižně od obce Lichoceves k Velkým Přílepům, které míjí severně. Následně trasa prochází MÚK Tursko se silnicí II/240, od které je dále vedena jižně od obce Libčice nad Vltavou přes řeku Vltavu a dále severně od obcí Husinec a Klecany k MÚK D8. Vedení trasy pokračuje tunelem délky cca 100 m pod lesním komplexem u obce Sedlec, kde se stáčí k obcím Bašť a Líbeznice k MÚK I/9. Trasa je dále vedena velkým obloukem kolem obcí Měšice, Zlonín a Mratín k MÚK Mratín se silnicí II/244. Dále k obci Brandýs nad Labem, kde je navržena MÚK Dřevnice se silnicí II/610 a za ní hned následuje MÚK s dálnicí D10. Od této MÚK je trasa prudce svedena levotočivým obloukem kolem obce Mstětice k MÚK Jirny s dálnicí D11. Poté je trasa vedena v malé vzdálenosti od obytných ploch obce Horoušánky a dále mezi obcemi Úvaly a Tlustovousy k MÚK Úvaly se silnicí I/12. Odsud se stáčí trasa doprava a je vedena v blízkosti obcí Škvorec a Dobročovice k MÚK Sibřina se silnicí I/12 a dále jižně kolem obce Královice k MÚK Říčany. Zde je vedení trasy navrženo obdobně jako ve variantě ZUR k napojení na stávající stavbu okruhu 512, stavebně připravenou MÚK Modletice s dálnicí D1. [29]

Trasa je v některých svých částech vedena v blízkosti s obytnou zástavbou obcí. Grafické znázornění některých rizikových míst je v zobrazeno v kap. 6.4.1. Stavba zasahuje, či je vedena v blízkosti zástavby.

### 4.1.1 Sub varianty Regionální varianty

Trasa Regionální varianty byla navržena se dvěma sub variantami, a to Libčice a Brandýs nad Labem. Od varianty Libčice se později ustoupilo kvůli značnému navýšení stavebních nákladů a výraznému zásahu do životního prostředí a do obytné zástavby Libčic. Naopak návrh varianty Brandýs nad Labem se ujal a doporučuje se jeho realizace, a to i přesto že prodlouží délku základní trasy. Doporučení této varianty je zejména proto, že mívá přírodní památky a zlepšuje dopravní obslužnost mezi Brandýsem, Kostelcem nad Labem a Neratovicemi. Vedení Regionální varianty s jejími sub variantami a celkové napojení na stávající okruh kolem Prahy je zobrazeno níže na Obrázku 10. [29]



Obrázek 10: Vedení Regionální varianty [29]

#### Varianta Libčice nad Vltavou

Varianta Libčice, začíná na 11,890 km silničního okruhu kolem Prahy. Dále prochází mezi obcemi Tursko a Chýnov, kde poté vede obchvatem obce Libčice nad Vltavou. Údolí Vltavy kříží ve výšce cca 80 m nad hladinou. Dále trasa na pravém břehu Vltavy severně mívá přírodní památku Větrušická rokle a obec Větrušice. Varianta pokračuje jižně od obce Drasty k obci Klecany, které mívá severně a následně zaústíuje do MÚK D8 u obce Sedlec.

Tato varianta nahrazuje stavbu 519 v celém rozsahu a stavbu 518 od 11,890km do jejího konce. Stavba počítá s těmito komunikacemi: SOKP – R – 33,5/100, silnice S75 – přeložka, polní cesty P5. [29]

### Varianta Brandýs nad Labem

Varianta Brandýs nad Labem začíná MÚK D8 na 21,21 km silničního okruhu kolem Prahy. Dále prochází mezi obcemi Bašť a Líbeznice. Trasa se poté stáčí vpravo severně od obcí Měšice a Mratín až k souběhu VVN. Podél VVN vede směrem k obci Popovice, kde východně od obce Dřevčice kříží Vinořské údolí. Trasa zaústí u obce Svěmyslice MÚK R10.

Tato varianta nahrazuje stavbu 520 v celém rozsahu. Stavba počítá s těmito komunikacemi: SOKP R22,5/100, S-11,5 – přeložky, S-9,5 – přeložky, S-1,5 – přeložky, Polní cesty P5. Návrh trasy počítá s tunelem délky 2,500 km. [29]

Technická specifikace	
Délka trasy:	Cca 70 km
Kategorie:	R33,5/80 – čtyřpruh (etapa I. – rok 2025–2040)
	R33,5/100 – šestipruh (etapa II. – po roce 2040)
Počet MÚK:	12 + 3 stávající

Tab. 6: Znamé technické parametry Regionální varianty [29]

## 5 Legislativa

### **Zákon 100/2001 Sb. o posuzování vlivů na životní prostředí a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o posuzování vlivů na životní prostředí)**

Zákon č. 100/2001 s účinností od 1.1.2018 je v souladu s právem Evropské unie a upravuje posuzování vlivů na životní prostředí a veřejné zdraví a postup fyzických osob, právnických osob, správních orgánů a územních samosprávných celků (obcí a krajů) při tomto posuzování.

Ve zmíněném zákoně je stanovena procesní stránka z pohledu příslušného úřadu EIA zejména v oddílu 3 §10. Posuzování koncepce zahrnuje zjištění, popis a zhodnocení předpokládaných přímých a nepřímých vlivů provedení i neprovedení koncepce a jejich cílů, a to pro celé období jejího předpokládaného provádění. [32]

### **Zákon č. 183/2006 Sb. o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon)**

Zákon č.183/2006 s účinností od 01.01.2017 upravuje ve věcech územního plánování cíle a úkoly územního plánování. Dále vymezuje soustavu orgánů územního plánování, nástroje územního plánování, vyhodnocování vlivů na udržitelný rozvoj území a rozhodování v území. Zabývá se také podmínkami pro výstavbu, rozvoj území a pro přípravu veřejné infrastruktury.

Ve věcech stavebního řádu upravuje povolání staveb a jejich změn, terénních úprav a zařízení, užívání a odstraňování staveb. Dále upravuje podmínky pro projektovou činnost a provádění staveb, obecné požadavky na výstavbu, účely vyvlastnění a ochranu veřejných zájmů. [33]



## 6 Posouzení Regionální a ZUR varianty

### 6.1 Riziková metoda pomocí numerické metody SAFMEA

Posouzení dopravních staveb, které jsou navrženy ve více variantách je obecně hodně problematické. Zejména kvůli nutnosti zhodnocení velkého množství hledisek, které mají určitý vliv na okolí, jak už přínosů, ztrát či rizik. Pro zhodnocení více variant a nalezení optimálního řešení se využívá řada kvalitativních či kvantitativních metod. Jedna z nejpoužívanějších metod je víceparametrická multikriteriální analýza. Tato metoda se zabývá jak pozitivními, tak i negativními hledisky. Je velmi náročné najít správné porovnání kritérií, tak aby analýza zůstala objektivní a byly získány konzistentní výsledky. Aby se omezilo komplexní multikriteriální hodnocení je možné uvažovat pouze s riziky, se kterými zkoumaná varianta projektu pracuje. Tato metoda se nazývá riziková analýza RA (Risk Assessment). Kvalitativní analýza RA upozorní a vyčlení nejvíce problematické a zásadní parametry dané varianty pomocí ohodnocení míry rizik číselně na libovolné relativní stupnici. Tím eliminuje do značné míry subjektivní hodnocení expertů.

Riziková analýza je tedy založena na expertním posuzování a následném statickém vyhodnocení. Zmíněný proces se skládá z kroků uvedených níže:

- Identifikace možných poruch/událostí
- Identifikace možných následků poruch
- Kvantifikaci rizika indexem RPN a dalšími parametry
- Kvalifikace a reprezentace poruch, co do závažnosti
- Interpretace rizika v rámci projektu

Pro zhodnocení varianty ZUR a Regionální varianty SOKP byla zvolena právě metoda rizik FMEA (Failure Mode and Effect Analysis), resp. její obměna SAFMEA. [19]

#### 6.1.1 Metoda FMEA (Failure Mode and Effect Analysis)

Mezi základní kvalitativní analýzy, které využívají znalosti expertů patří metoda FMEA. Tato metoda byla používána již v 60. letech během vesmírného programu společnosti NASA v rámci programu Apollo jako nástroj pro hledání závažných rizik. V 80. letech byla metoda zahrnuta do normy QS-9000-1998, resp. ISO/TS 16949:2002. Metoda se postupně rozvíjela a na jejím základě vznikaly další varianty (SAFMEA – System Failure Mode Effects Analysis, DFMEA – Design Failure Mode Effects, PFMEA – Process Failure Mode Effects atd.). V současnosti se tato metoda často využívá v různých odvětvích průmyslu, jak už v automobilovém průmyslu, ve strojírenství či ve farmaceutickém průmyslu. [19]

### **Metodu tvoří dvě fáze:**

#### *Fáze identifikace:*

V rámci této fáze experti identifikují události níže:

- a) závažnost události: **Sv**,
- b) pravděpodobnost vzniku události: **Lk**,
- c) schopnost identifikovat událost: **Dt**.

Jedná se o stručný, jasný a strukturovaný popis rizikových faktorů varianty projektu, v rámci diskuse či pomocí korespondence.

#### *Numerická fáze:*

V této fázi experti přiřazují výše zmíněným událostem číselné hodnoty z relativní stupnice (např. 1 až 5). Pro každou událost se následně vypočítá index RPN,  $RPN_{jk}^E = Sv_{jk}^E \times Lk_{jk}^E$ , která udává relativní hodnotu rizika.

Metodu lze pak využít dvěma způsoby, v prvním případě lze vyjmenovat všechny možné události a ty se následně vyhodnotí jednotlivě indexem RPN. Jejich součtem se získá sumární index RPN. Zmíněný index nemá jasnou interpretaci, ale lze porovnávat jeho změny. V druhém případě se porovnávají významné události, na kterých se podílí různé bezpečnostní entity. Poté lze indexy vzájemně porovnávat. [4]

### **6.1.2 Použitá metoda – SAFMEA**

Pro zhodnocení a následnou analýzu rizik charakterizující obě dvě varianty okruhu byla vybrána metoda SAFMEA. Metoda je modifikací výše zmíněné metody FMEA. Analýza počítá s různorodostí hodnocení expertů, ale zároveň není vyčíslen rozptyl jejich hodnocení. Pro zredukování tohoto nedostatku využívá metoda statistické hodnocení souboru odpovědí od expertů. V tomto případě je pro každý řádek formuláře nalezeno  $n$  expertních hodnot RPN. Pro každý řádek se následně určí střední hodnota a směrodatná odchylka rozptylu RPN. V případě, kdy  $n_e > 5$  je nutno zjistit i kvantil rozdělení RPN. Výsledkem jsou maximální odchylky od odhadu expertů a ty je následně možné podrobit další analýze. [13]

V TP 229 „Bezpečnost v tunelech pozemních komunikací“ vydaných Ministerstvem dopravy ČR je vyobrazen detailní postup této metody. V kapitole níže jsou uvedeny pouze klíčové postupy analýzy, jaké byly použity pro tuto práci. [3]

### 6.1.3 Fáze metody SAFMEA

#### I. Přípravná fáze

Rizikový analytik důkladně prozkoumá varianty projektu a následně po dohodě s objednatelem zvolí několik hledisek projektu, na které se analýza rizik zaměří. V rámci zhodnocení variant SOKP se jednalo o hlediska jak v rámci výstavby, tak i o hlediska vzniklá po realizaci.

#### II. Určení rizikových segmentů a rizikových faktorů

Oslovení experti nejdříve definují segmenty (oblasti), které vytvářejí rizika pro zkoumané hledisko. Oblast lze brát jako obecnou identitu (např. územní plán, životní prostředí, ekonomická oblast, stavebně – technická oblast, provozní oblast atd.). Následně se definované oblasti rozdělují na tzv. Rizikové faktory (RF). Např. „Riziko střet s jednotlivými typy chráněných ploch“, „Riziko vedení stavby v blízkosti obytné zástavby“.

#### III. Expertní hodnocení rizikových faktorů

Rizikový analytik po odsouhlasení formuláře č.1 experty, zpracuje formulář č.2. Tento formulář vyobrazuje celkový seznam všech zvolených rizikových faktorů a sloupce pro možnost ohodnocení závažnosti události ( $S_v$ ) a pravděpodobnosti vzniku události ( $L_k$ ).

Analytik také musí rozhodnout na jaké stupnici budou rizika posuzována. V tomto případě byla zvolena lineární stupnice, v rozmezí 1-5. Následně experti dostanou kompletní formulář a srozumitelné pokyny pro jeho vyplnění.

#### IV. Vyhodnocení indexu RPN

Matematické vyhodnocení výsledků probíhá většinou pomocí programu, z důvodu velkému množství proměnných. Základním výstupem je zhodnocení rizika RPN daného rizikového faktoru. Níže je uveden způsob výpočtu.

1. V každém řádku  $j$  se pro každého experta  $k$  vypočtou hodnoty indexu  $RPN_{jk}^E$  ze vztahu

$$RPN_{jk}^E = S_{v_{jk}}^E \times L_{k_{jk}}^E \quad [1]$$

Pro každý řádek je tedy zjištěno  $n_e$  expertních hodnot.

2. Pro každý řádek (rizikový faktor) se vypočte střední hodnota základního souboru  $RPN_j^E$

$$mRPN_j^E = \frac{\sum_{k=1}^{n_e} RPN_{jk}^E}{n_e} \quad [2]$$

3. Pokud je expertů více než pět, lze stanovit směrodatnou odchylku každého řádku

$$sRPN_j^E = \sqrt{\frac{1}{n_e - 1} \sum_k (RPN_{jk}^E - mRPN_j^E)^2} \quad [3]$$

a dále je vhodné stanovit odhad kvantilu rozdělení  $RPN^E$ .

Kvantil je orientační hodnota „průměr plus směrodatná odchylka“ dávající představu o náhodnosti indexu. Pokud by šlo o soubor s normálním rozdělením, byla by hodnota  $qRPN_j^E$  rovna 0,84 kvantilu rozdělení pravděpodobnosti

$$qRPN_j^E = mRPN_j^E + sRPN_j^E$$

4. V dalším kroku se vyhledá maximální hodnota  $\max Sv_{jk}^E$  s uvedením experta  $k$ , který tuto hodnotu odhadl.

Důvodem samostatného vyhodnocování závažnosti nebezpečí  $Sv$  je, že index  $RPN$  nemusí sám o sobě dát správný obraz o nebezpečích, které mají malou pravděpodobnost výskytu.

V tomto kroku se tedy jedná o individuální posuzování závažných událostí. Posouzení událostí a vyvození závěrů provádí rizikový analytik. [4]

## V. Ohodnocení způsobu a následků

Komplexní matematické posouzení se následně seřadí do tabulek od nejvyšší hodnoty k nejnižší dle:

- střední hodnoty rizika  $mRPN_{Ej}$ , přičemž je vhodné zároveň uvést i směrodatnou odchylku  $sRPN_{Ej}$ ;
- směrodatné odchylky  $sRPN_{Ej}$ ;
- $qRPN_{Ej}$ ;
- $\max Sv_{jk}^E$ ;

## VI. Závěrečné hodnocení

Na závěrečném posouzení a najít vhodného doporučení se ve velké míře podílí rizikový analytik. [4]

Nejdříve je nutné vyhodnotit oblast přijatelnosti rizik. Pro posouzení rizik obou variant SOKP byla zvolena stupnice o třech úrovních (nízká, střední a vysoká). Nízké – přijatelné riziko je vyznačeno zelenou barvou, střední – podmíněčné přijatelné riziko je vyznačeno žlutou barvou a vysoké – nepřijatelné riziko je vyznačeno červeně. Grafická

představa pro význam hodnocení faktorů rizika z hlediska závažnosti události a pravděpodobnosti vzniku udává tabulka níže.

Hodnocené riziko $R=P \times D$					
Pravděpodobnost	Dopad				
	1	2	3	4	5
5	5	10	15	20	25
4	4	8	12	16	20
3	3	6	9	12	15
2	2	4	6	8	10
1	1	2	3	4	5

Tab. 7: Výsledná matice  $R=P \times D$  pro varianty SOKP

Stupeň P	Výskyt události je	Stupeň D	Dopad události je
1	Nepravděpodobný	1	Zanedbatelný
2	Málo pravděpodobný	2	Malý
3	Obvyklý	3	Střední
4	Pravděpodobný	4	Velký
5	Téměř jistý	5	Kritický

Tab. 8: Verbálně – numerická stupnice pro rizikovou analýzu

Hodnoty kritéria  $mRPN$  pro stanovení přijatelnosti rizika byly tedy zvoleny následovně:

#### $mRPN$

1–4  
5–14  
15–25

#### Úroveň rizika

riziko je přijatelné  
riziko je podmíněně přijatelné  
riziko je nepřijatelné

## 6.2 Předmět analýzy

Předmětem analýzy je definování rizik a posouzení jejich velikosti souvisejících s vedením trasy SOKP. Analýza posuzuje obě varianty zmíněného okruhu, Regionální variantu a variantu ZUR. V rámci zhodnocení byla expertům předložena dokumentace shrnující dostupné informace o obou variantách. Expertům byly přednostně vymezeny možná rizika, jelikož nebylo možné kvůli kontroverznosti tématu poskytnout komplexní dokumentace obou variant.

### Varianta ZUR

Varianta ZUR, tedy stavby 518 Ruzyně – Suchdol, 519 Suchdol – Březiněves a 520 Březiněves – Satalice, je charakteristická jejím vedením přes městské části na okraji Prahy a přemostěním řeky Vltavy mostem, který v průběhu let získal již mnoho podob. Napojuje se na stávající části okruhu kolem Prahy a její realizací by se celý okruh v podobě, v které byl navržen již roku 1995, uzavřel.

Návrh této trasy slibuje převedení průjezdné tranzitní dopravy, rozvedení zátěží z vnější dálniční sítě na komunikační síť města a zároveň přenesení vnitroměstských dopravních

vztahů především u městských částí umístěných blízko okruhu. Varianta ZUR by měla převést dopravu z městských komunikací v centru Prahy na její okraj, nejvíce by stavba měla ulehčit jižní spojce, radiálám a okrajovým částem Prahy. [23]

Varianta je zanesena ve schváleném územním plánu hlavního města Prahy, který je v účinnosti od roku 2000, a je zároveň v souladu s platnými koridory ZUR. Pro všechny úseky ZUR varianty SOKP musely být nově zpracovány dokumentace pro posouzení vlivu stavby na životní prostředí, tzv. posouzení EIA, ačkoliv již v minulosti jednou zpracovány byly. Povinnost nového posouzení bylo důsledkem novelizace zákona o posuzování vlivů staveb na životní prostředí schváleného parlamentem roku 2015. [23]

### **Regionální varianta**

Regionální varianta je navržena jako vnější okruh Prahy, tedy je zasazena do Středočeského kraje v aglomeraci hlavního města Prahy (cca 5 km od Prahy). Návrh této trasy by měl odvést velkou část tranzitní kamionové dopravy z městských částí s lepší návazností na radiální příjezdy do Prahy a ulehčit dopravnímu uzlu Černý most a Jižní spojce, které jsou v současnosti velmi zatížené. Další pozitivum návrhu trasy je možnost nahrazení stávajících II/101 nebo plánovaných komunikací (přeložka II/240 v úseku letiště Ruzyně – Velké Přílepy) okruhem, který převezme jejich zatížení. Další výhodou je to, že trasa také počítá s možným rozvojem hlavního města Prahy a tím pádem zajistí lepší obslužnost oblasti kolem Labe, zejména na území Čelákovice a Neratovic. [29]

Nevýhodou této trasy je skutečnost, že trasa není v současné době zanesena v platném územním plánu. Díky tomu by realizace a samotný průchod trasy územím byl značně složitý. Je zde riziko možných odvolání k návrhu trasy a tím prodloužení její doby realizace, které by vedlo k nenaplnění předpokládaného modelu financování. Zejména k možnosti čerpání finančních prostředků z fondů EU, které je časově omezené. Finanční dopad se týká zvláště úseku SOKP 511. Oddálením trasy od Prahy se prodlouží její délka, to povede k rozšíření záboru, jak zemědělských a lesních půd, ploch tak i jiných pozemků různého typu. Trasa je také primárně určena pro obyvatele hlavního města a jejím oddálením od Prahy hrozí, že nebude plně využívána a tím by nenaplnila svoji funkci okruhu.

Stavebně technické posouzení Regionální varianty není vzhledem k podkladovým dokumentacím možné. Z toho důvodu nebylo toto posouzení definováno ani pro ZUR variantu, vzhledem k následnému porovnání obou variant v rámci této analýzy.

## **6.3 Segment A – Dopad na životní prostředí**

Na území České republiky se nachází několik typů ploch chráněného území. Mezi nejvýznamnější patří soustava NATURA 2000. Jedná se o soustavu chráněných území, kterou vytvářejí na svém území všechny státy Evropské unie. Tato soustava má za úkol zajistit

ochranu skupiny živočichů, rostlin a typů přírodních stanovišť, které jsou z hlediska evropského pohledu nejcennější, vzácné, nejvíce ohrožené či omezené svým výskytem jen na určitou oblast. Soustava je definována pomocí dvou typů chráněných území, a to ptačích oblastí a evropsky významných lokalit. V České republice je vymezeno 41 ptačích oblastí a 1112 evropsky významných lokalit vyhlášených pro 153 druhů a 61 stanovišť. Ptačí oblasti a evropsky významné lokality se mohou překrývat a celkově představují 14 % z celého území ČR. V rámci celé EU soustava obsahuje zhruba 2000 druhů rostlin a živočichů a 230 typů přírodních stanovišť. Vytvoření soustavy nařizují dva nejdůležitější právní předpisy EU na ochranu přírody a to, směrnice Rady 2009/147/EC o ochraně volně žijících ptáků a směrnice Rady 92/43/EHS o ochraně přírodní stanovišť, volně žijících živočichů a planě rostoucích rostlin.

Dále jsou na našem území definována zvláště chráněná území, do nichž patří přírodní památky (PP) a přírodní rezervace (PR). Další plochy, kterých se trasy dotýkají jsou územní systémy ekologické stability (ÚSES), které jsou tvořeny biocentry, biokoridory a interakčními prvky. Smyslem ÚSES je posílení ekologické stability krajiny pomocí zachování nebo obnovení stabilních ekosystémů a jejich vzájemných vazeb. Biocentrum umožňuje svým stavem a velikostí trvalou existenci přirozeného či pozměněného ekosystému. Na rozdíl od biokoridoru, který svým stavem neumožňuje trvalou existenci organismům, ale umožňuje jejich migraci mezi biocentry. Tím se vytváří propojená síť. Skládá se ze tří úrovní, a to Nadregionální ÚSES, Regionální ÚSES a Místní ÚSES. Nadregionální ÚSES je složen z nadregionálních biocenter (NRBC) a nadregionálních biokoridorů (NRBK), jejich součástí jsou i vložená regionální (RBC) či místní (lokální) biocentra (LBC). Nadregionální biokoridory propojují nadregionální biocentra a umožňují migraci organismů po nadregionálních migračních trasách. [30]

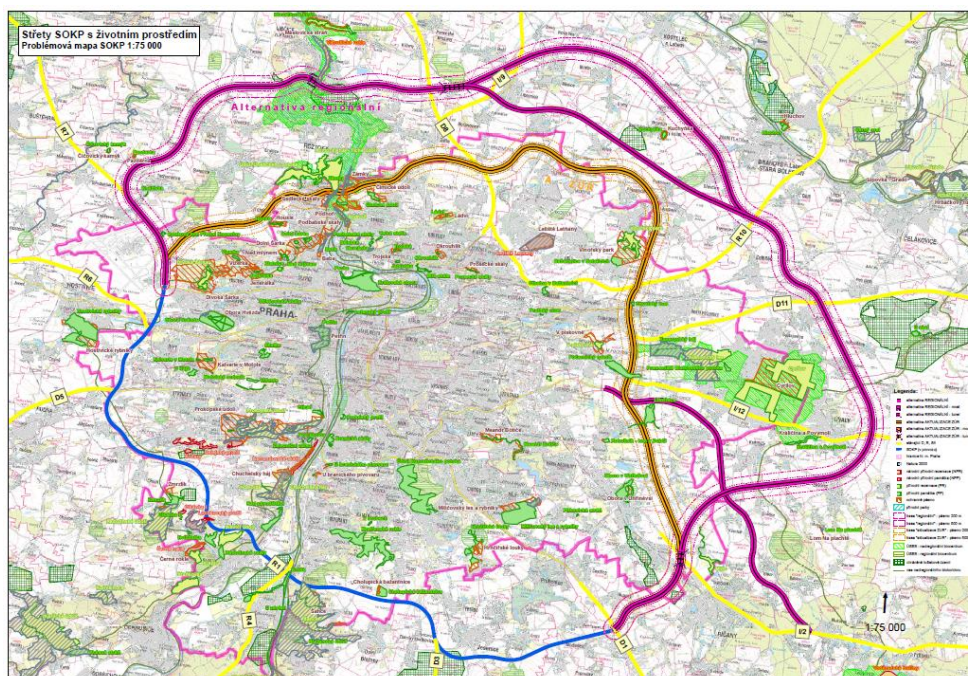
### **ZUR varianta**

Varianta ZUR se dotýká nebo přímo zasahuje do některých území se zvýšenou ochranou přírody. Na levém břehu Vltavy zasahuje v délce cca 300 m (z toho 120 m po mostním objektu) do přírodní památky Sedlecké Skály. Dále je vedena v délce 100 m po mostním objektu přes přírodní památku Zámky, která leží na jih od ústí Dražanského potoka. Trasa také zasahuje do přírodního parku Drahaň – Trója v oblasti Čimického a Dražanského údolí. Tento přírodní park se skládá z Trojské kotliny s botanickou a zoologickou zahradou a dále se táhne podél Vltavy na sever. Trasa je také vedena v ochranném pásmu vymezeném podél nadregionálních biokoridorů K 59 a K 177 a zahrnuje oblast Suchdola a na pravém břehu Vltavy část Bohnic a Čimic. [5]

## Regionální varianta

Regionální varianta je vedena přes nadregionální biokoridor NK 67, jeho osou je potok Výmola. Tento biokoridor trasa dvakrát kříží, poprvé mezi obcemi Květnice a Sluštice, podruhé mezi obcemi Tlustovousy a Hodov. Trasa dále zasahuje do regionálních biocenter RBC 1854 a VKP Beckov, které jsou tvořeny rozsáhlým lesním komplexem nacházejícím se mezi obcemi Panenské Břežany, Bašť a Sedlec. Z hlediska soustavy NATURA 2000 se Regionální varianta vyhýbá ptačím oblastem, ale naopak se dotýká evropsky významných lokalit, zejména pak národní přírodní rezervace Větrušická rokle, od které je trasa vzdálena pouhých 50 m. Vedení trasy také prochází v blízkosti přírodní památky Opukový lom Přední Kopaniny, kde je významné paleontologické naleziště s geologickým profilem křídových sedimentů. [29]

Obě trasy jsou vedeny přes nadregionální biokoridor řeky Vltavy.



Obrázek 11: Střety obou variant SOKP s životním prostředím [29]

### 6.3.1 Záběr zemědělského půdního fondu

ZPF, tedy Zemědělský půdní fond je základním přírodním bohatstvím naší země. Jedná se o nenahraditelný prostředek, který umožňuje zemědělskou výrobu a zároveň je jednou z hlavních složek životního prostředí. ZPF se skládá ze zemědělsky obhospodařovaných ploch (např. orná půda, vinice, louky, pastviny, ovocné sady atd.) a z nezemědělské půdy zajišťující zemědělskou výrobu (např. polní cesty, pozemky pro polní závlahu, odvodňovací příkopy, závlahové vodní nádrže atd.). Do ZPF také patří rybníky s chovem ryb nebo vodní drůbeže.



Vymezení ZPF, jeho kvalitativní i kvantitativní ochranu či odnímání půdy ze ZPF stanovuje zákon č. 334/1992 Sb. o ochraně zemědělského půdního fondu. Orgánem ochrany ZPF je obecní úřad obce s rozšířenou působností, krajský úřad, správa národního parku, Česká inspekce životního prostředí nebo Ministerstvo životního prostředí. [8]

Půdy se hodnotí v Českých zemích již od 17 století. V současné době je definováno pět tříd ochrany zemědělské půdy, které vycházejí z kódů bonitovaných půdně ekologických jednotek (BPEJ). BPEJ je pětimístný číselný kód, který vyjadřuje hlavní půdní a klimatické podmínky. Tyto podmínky mají vliv na produkční schopnosti zemědělské půdy a její ekonomické zhodnocení. Cílem bonitace je tedy zhodnocení a hospodářské ocenění všech agronomicky a ekonomicky rozhodujících vlastností zemědělského území. Třídy ochrany dle BPEJ stanovuje Vyhláška MŽP č. 48/2011 Sb., BPEJ Vyhláška Ministerstva zemědělství 327/1998 Sb., kterou stanoví charakteristika BPEJ a postup pro jejich aktualizaci a vedení.

### **Charakteristika ochrany půd podle tříd:**

#### **I. třída**

Do první třídy spadají bonitně nejcennější půdy. Lze je odejmout ze zemědělského půdního fondu pouze výjimečně, a to většinou na záměry obnovy ekologické stability krajiny, případně pro liniové stavby zásadního významu.

#### **II. třída**

Ve druhé třídě jsou zemědělské půdy, které mají nadprůměrnou produkční schopnost. Z pohledu ochrany ZPF se jedná o půdy vysoce chráněné. Lze je odejmout jen podmíněně a jsou také jen podmíněně zastavitelné.

#### **III. třída**

Jedná se o půdy s průměrnou produkční schopností. Z hlediska ochrany ZPF spadají do půd se středním stupněm ochrany a lze je využít pro event. výstavbu.

#### **IV. třída**

Do čtvrté třídy spadají půdy s podprůměrnou produkční schopností. Tyto půdy mají jen omezenou ochranu a lze je využít pro výstavbu.

#### **V. třída**

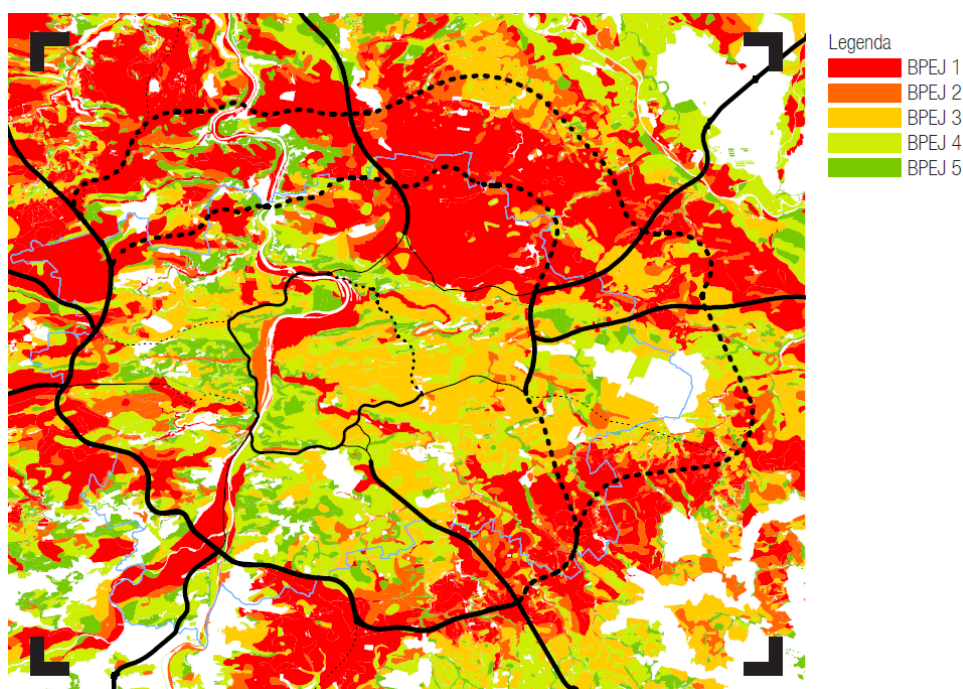
Do této třídy spadají půdy s nižším stupněm ochrany s výjimkou ochranných pásem a chráněných území. Spadají sem mělké, svažité, hydromorfní, štěrkovité až kamenité a erozně nejvíce ohrožené půdy. Jedná se o půdy s velmi nízkou produkční schopností, u kterých je účinnější nezemědělské využití. [31]

Tabulka níže uvádí rozdíl bilancí záborů zemědělského půdního fondu dle třídy ochrany ZPF obou variant SOKP.

ZUR varianta		Regionální varianta	
Třída ochrany ZPF	[ha] uvažováno s koridorem šířky 110	Třída ochrany ZPF	[ha] uvažováno s koridorem šířky 110
BPEJ 1, 2	702	BPEJ 1, 2	1 050
BPEJ 3, 4, 5	222	BPEJ 3, 4, 5	339
Celkem ZPF	924	Celkem ZPF	1 389

Tab. 9: Porovnání záboru půdy obou variant SOKP [12]

Z tabulky lze vyčíst, že varianta ZUR zabírá celkem 924 hektarů půdního fondu, z toho 702 ha spadá do prvních dvou kategorií nejkvalitnější půdy. Regionální varianta zabírá 1 389 ha z nichž 1050 ha spadá do prvních dvou kategorií nejkvalitnější půdy. Na obrázku níže jsou zobrazeny všechny třídy ochrany ZPF na řešeném území.



Obrázek 12: Zábor půdy ZPF na řešeném území obou variant SOKP [12]

## 6.4 Segment B – Dopad na obyvatelstvo

### 6.4.1 Stavba zasahuje, či je vedena v blízkosti zástavby

Umístění jakékoliv silniční stavby vždy doprovází určitý negativní dopad na obyvatele dotčených částí. Okruh, ať už v jakékoliv variantě, se bude vždy dotýkat oblastí obytných

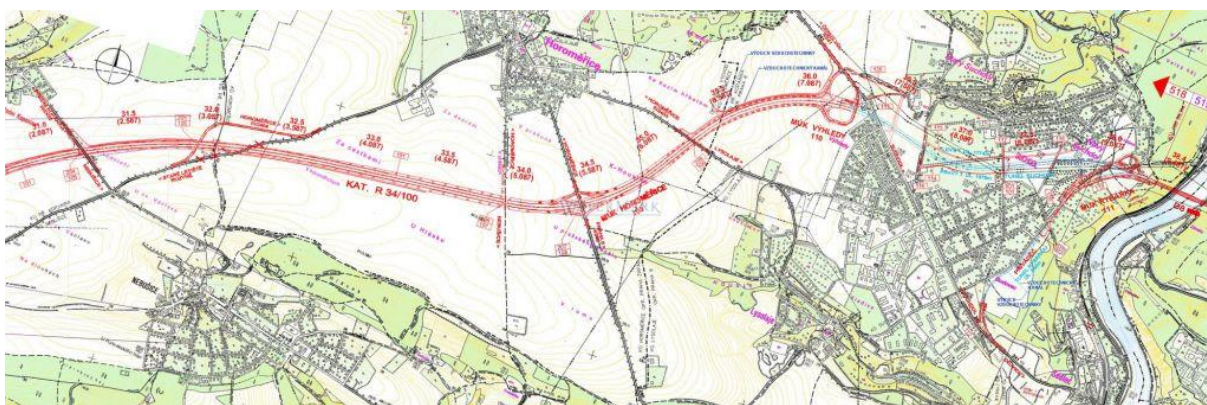
zástaveb. Je podstatné nahlížet na tuto stavbu, jako na stavbu celospolečenského významu, která svou realizaci bude mít pozitivní dopad na obyvatele hlavního města.

### ZUR varianta

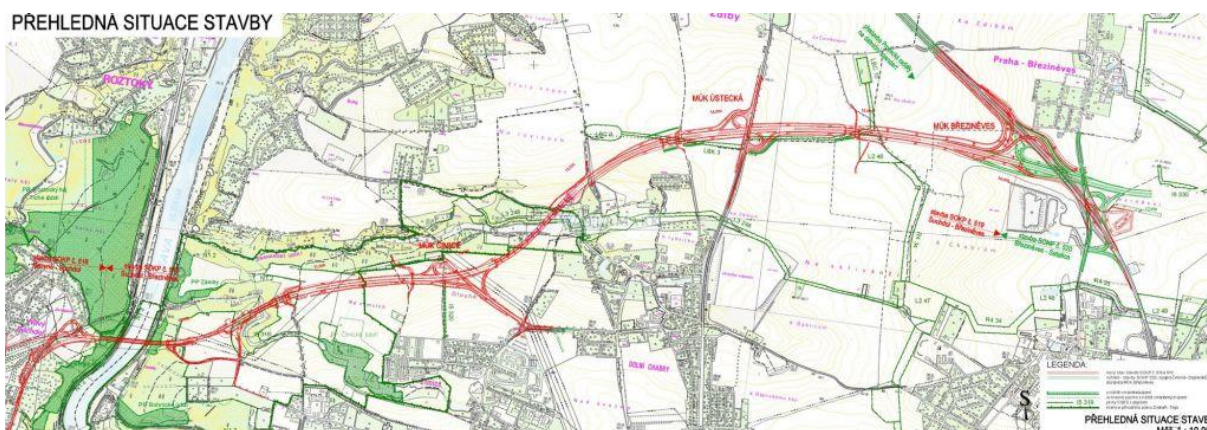
Vedení trasy ZUR na severu Prahy se dotýká několika městských částí a obcí. Jejich zástupci také stojí za iniciativou Starostové pro okruh, jejímž cílem je prosadit Regionální variantu. S největším odporem jak zástupců, tak i obyvatel se setkává trasa v městské části Praha – Suchdol. V rámci mé bakalářské práce z roku 2016 bylo provedeno měření hluku na třech místech této městské části. Naměřené hodnoty z automobilové dopravy přesahovaly povolené limity. Z toho je možné usuzovat, že okruh, který by dopravu zavedl do tunelu pod tuto městskou část, by naopak výrazně pomohl stávající hlukové situaci v této oblasti.

Pro co nejmenší dopad na obyvatele ve všech dotčených městských částí a obcí jsou navržena různá protihluková opatření.

Na obrázcích níže je znázorněno, vedení trasy přes městskou část Praha – Suchdol.



Obrázek 13: Vedení varianty ZUR (stavba 518) [24]

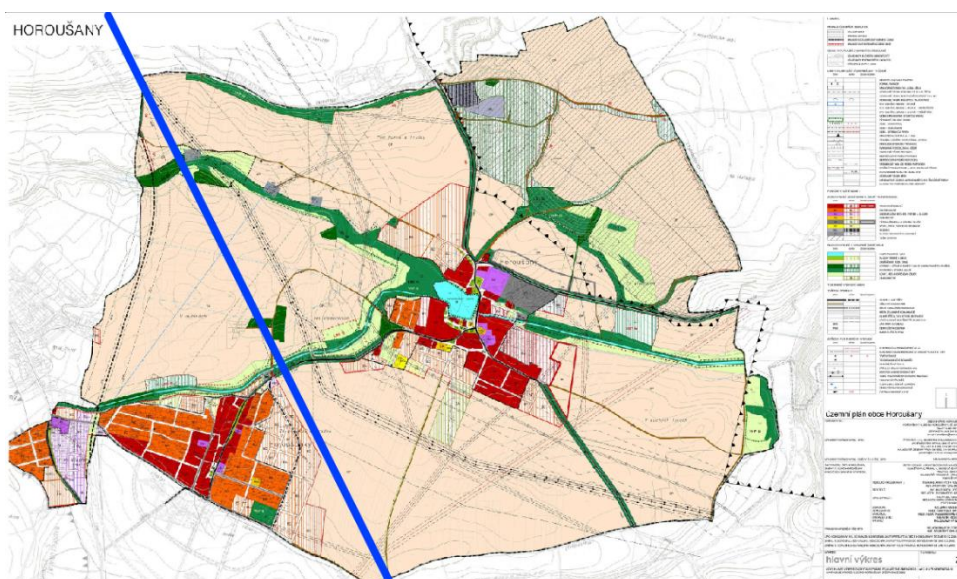


Obrázek 14: Vedení varianty ZUR (stavba 519) [24]

## Regionální varianta

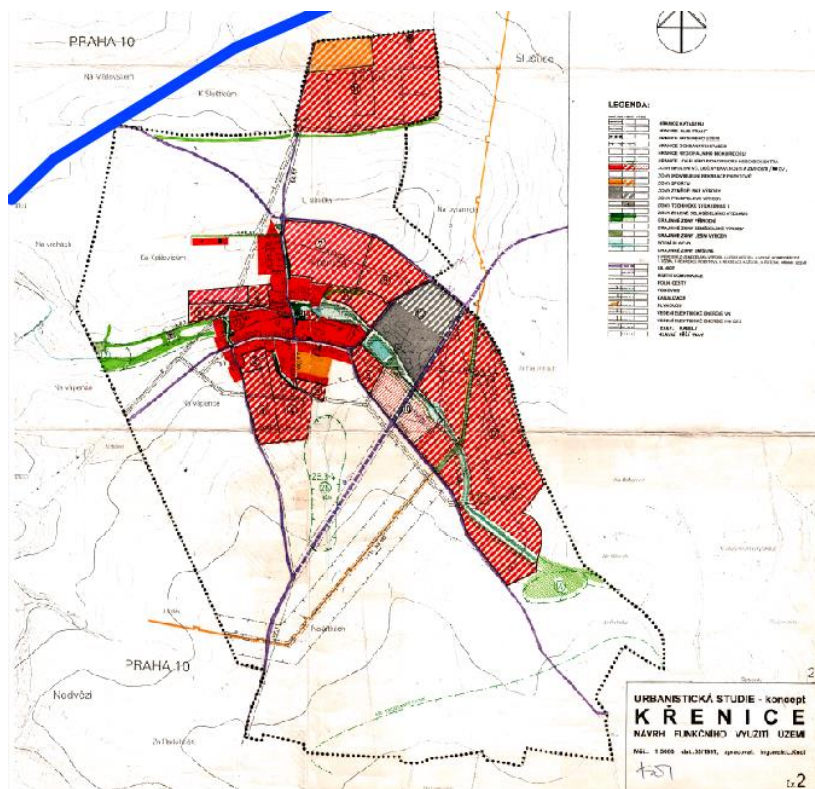
Vedení Regionální varianty zasahuje v některých svých částech do blízkosti obytné zástavby dotčených obcí. Na obrázcích níže jsou znázorněna některá kritická místa vedení trasy. V současné době na některých pozemcích určených pro vedení trasy probíhá výstavba obytné zástavby. Těchto pozemků, kdy stavba povede v blízkosti či se přímo dotkne obytných zástaveb bude přibývat, jelikož trasa není zanesena v územních plánech obcí. Následné vykupování pozemků pro vedení trasy by bylo značně složité až nereálné. Realizace okruhu by se tím posunula opět o několik desítek let.

**Horoušanky** – Trasa je vedena mezi obcemi Horoušanky a Horoušany, kde zasahuje do těsné blízkosti zástavby obcí.



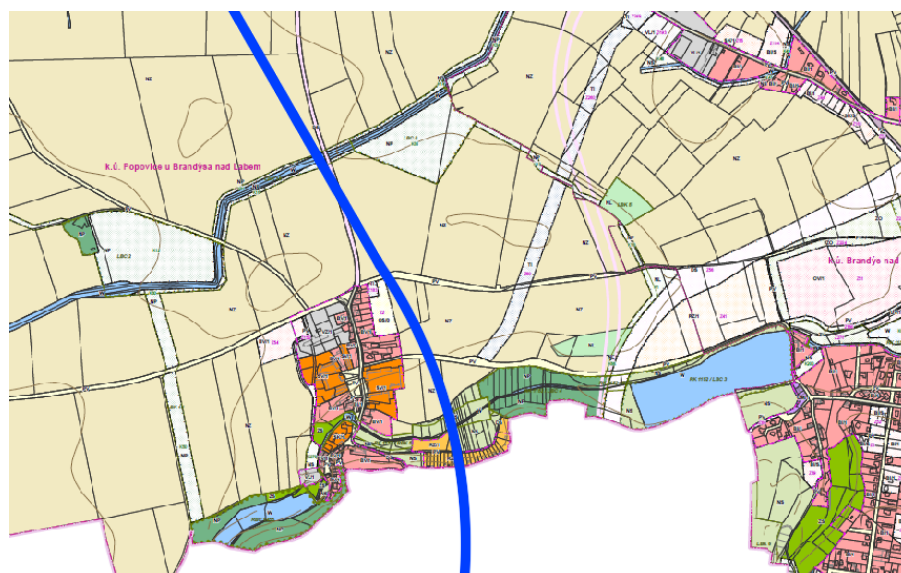
Obrázek 15: Zanesení Regionální varianty v platném územním plánu obce Horoušany

**Křenice** – Trasa je vedena na severním okraji obce v těsné blízkosti rozvojové plochy. V současné době je tato plocha téměř celá zastavěná.



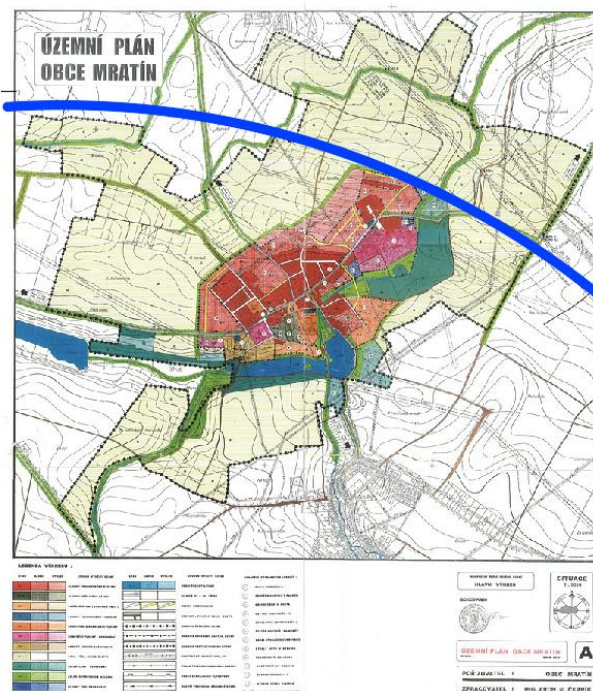
Obrázek 16: Zanesení Regionální varianty v platném územním plánu obce Křenice

**Popovice** – Trasa je vedena v blízkosti zahrádkářských osad a zároveň i v těsné blízkosti regionální biokoridoru.



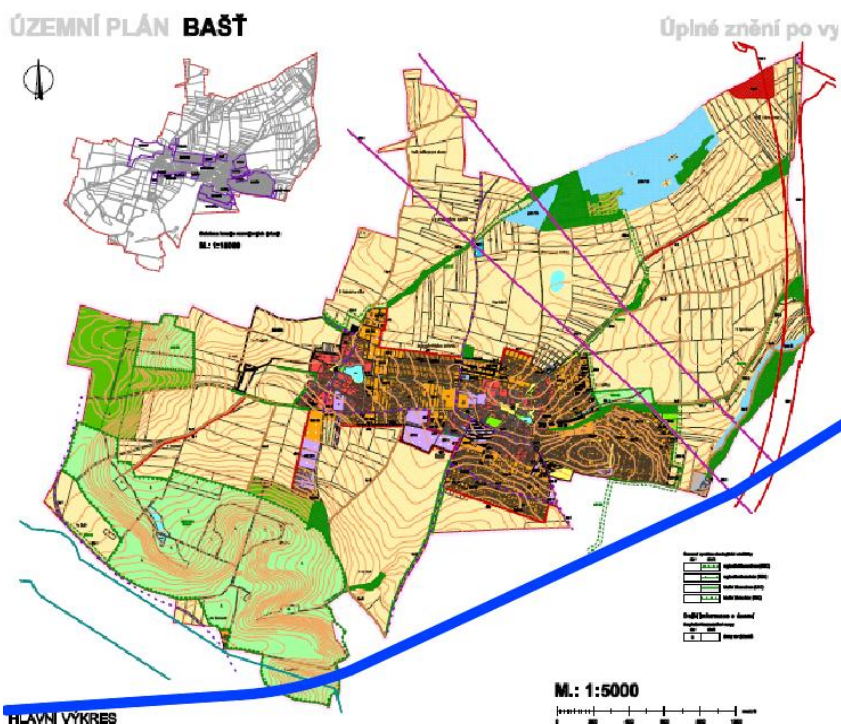
Obrázek 17: Zobrazení Regionální varianty v platném územním plánu obce Popovice

**Mratín** – Trasa je vedena severovýchodně od obce, kde v současné době probíhá výstavba na pozemcích určených pro obytnou zástavbu.



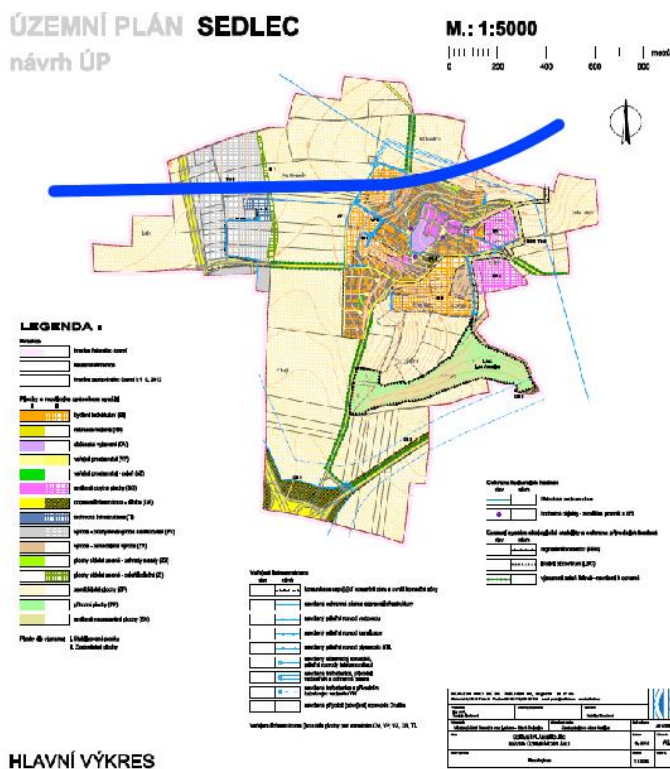
Obrázek 18: Zobrazení Regionální varianty v platném územním plánu obce Mratín

**Bašť** – Trasa kříží vymezenou veřejně prospěšnou stavbu (VPS) - D201 koridor vysokorychlostní trať Praha – Lovosice a VPS-D017 koridor silnice I/9. Trasa je také vedena v blízkosti stávající zástavby.



Obrázek 19: Zobrazení Regionální varianty v platném územním plánu obce Bašť

**Sedlec** – Trasa přímo zasahuje do rozvojových ploch pro bydlení a komerčních ploch vymezených územním plánem obce.

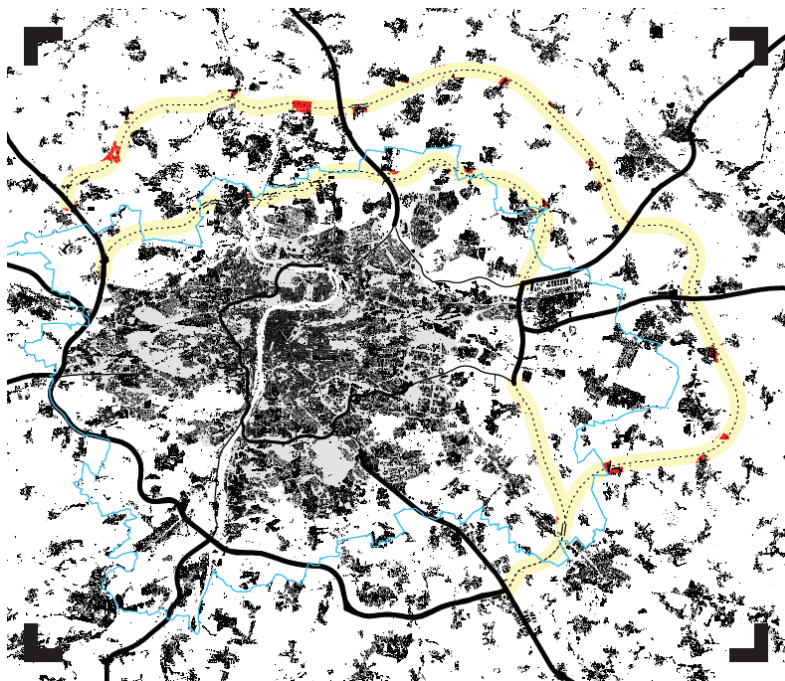


Obrázek 20: Zobrazení Regionální varianty v platném územním plánu obce Sedlec

ZUR varianta		Regionální varianta	
Počet dotčených obytných enkláv	103	Počet dotčených obytných enkláv	94
Výměra dotčených ploch bydlení	69,6 ha	Výměra dotčených ploch bydlení	257,1 ha

Tab. 10: Porovnání výměr dotčených ploch bydlení u obou variant SOKP [12]

Na obrázku níže jsou znázorněny dotčené plochy obytné zástavby ve vzdálenosti 400 m od obou variant SOKP.



Obrázek 21: Znázornění dotčených ploch obytné zástavby do vzdálenosti 400 m pro obě varianty okruhu [12]

## 6.5 Segment C – Stavebně technologické a projekční hledisko

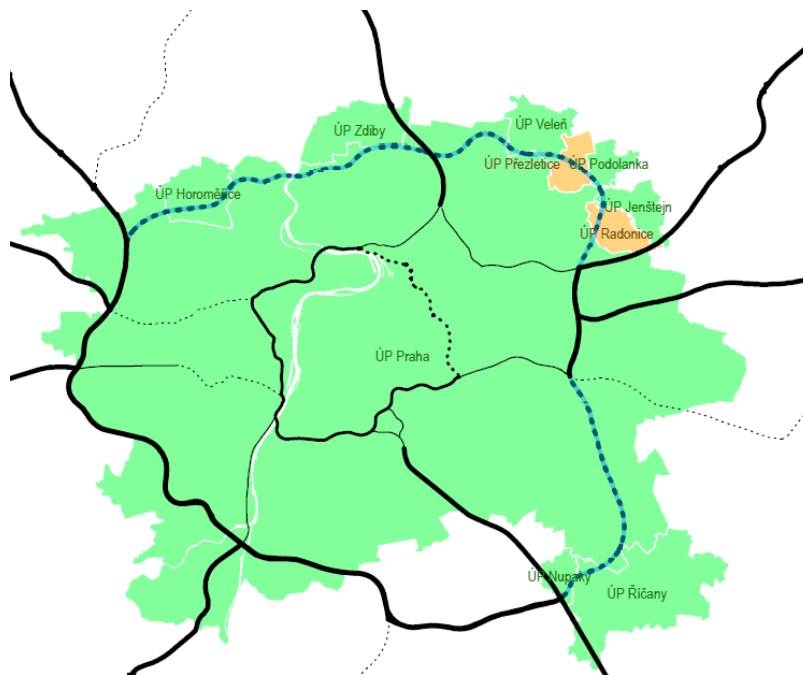
### 6.5.1 Zanesení trasy v územním plánu

Všechna města i obce na území České republiky musí mít zpracovány územní plán. To jim stanovuje zákon č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon). Územní plán určuje základní koncepci rozvoje obce, zároveň se snaží ochránit důležité hodnoty v území, vymezuje koncepci plošného a prostorového uspořádání, uspořádání krajiny a koncepci veřejné infrastruktury. Dále vymezuje zastavěné a zastavitelné území, plochy a koridory dopravní a technické infrastruktury. Stanovuje také územní rezervy a jak mají být tyto plochy či koridory využity. Územní plán musí být v souladu s ZUR a Politikou územního rozvoje, zároveň tyto nadřazené územně plánovací dokumentace zpřesňuje a rozvíjí. [33]

#### ZUR varianta

Varianta ZUR je zanesena v platném územním plánu hlavního města Prahy a je vedena v koridoru platných zásad územního rozvoje. Trasa není v souladu s územními plány pouze na dvou místech. Jedná se o středočeské Přezletice a Radonice. Zde jsou však pozemky dotčené trasou v územním plánu vymezeny v tzv. územní rezervě a jsou vyhrazeny pro stavbu silnice. Zanesení trasy do územních plánů zmíněných obcí by neměl být problém. Na obrázku níže je grafické znázornění ZUR varianty a její soulad s územními plány obcí. [12]

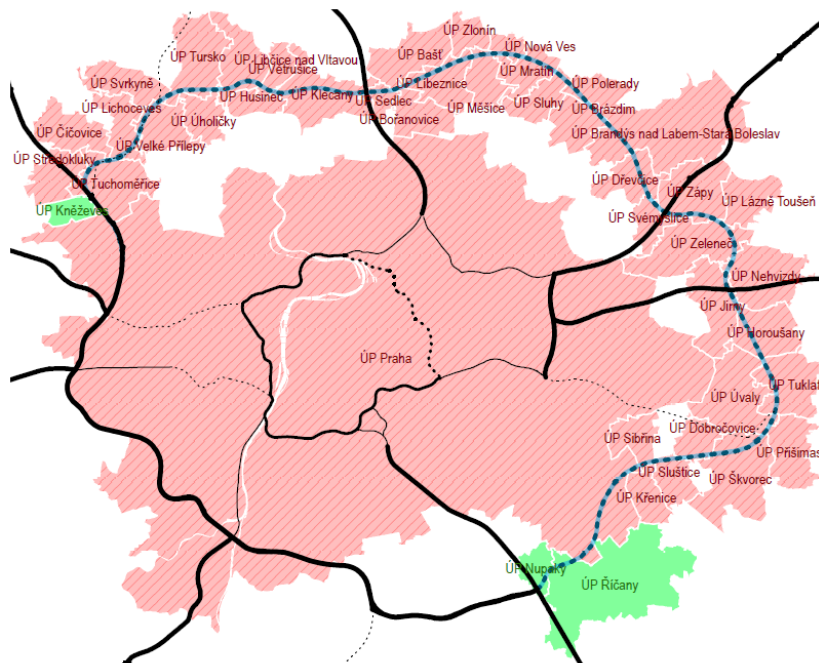




Obrázek 22: Soulad ZUR varianty s ÚP (zeleně – v souladu s ÚP, oranžově – územní rezerva ÚP) [12]

### Regionální varianta

Regionální varianta není zanesena v platném územním plánu hlavního města Prahy ani v Zásadách územního rozvoje Středočeského kraje. Ve Středočeském kraji je stavba v souladu s územními plány obcí Nupaky, Říčany a Kněžveses. Zbylých 41 dotčených obcí stavbu nemá zanesenou v územních plánech, tedy s ní není počítáno. Pro realizaci této varianty by musely všechny zbylé obce svoje územní plány změnit, tím by se započetí stavby opět prodloužilo. Na obrázku níže je grafické znázornění Regionální varianty a její soulad s územními plány obcí. [12]



Obrázek 23: Soulad Regionální varianty s ÚP obcí (zeleně – v souladu s ÚP, červeně – v nesouladu s ÚP) [12]

### 6.5.2 Příprava varianty

Jedná se o hledisko nedostatečného zpracování potřebných studií a dokumentací.

#### ZUR varianta

Pro ZUR variantu byla v 06/2018 nově zpracována technická studie, která je podkladem pro dokumentaci pro oznámení záměru a pro dokumentaci EIA. V minulosti již byla zpracována dokumentace EIA. Ale vzhledem k novelizaci zákona o posuzování vlivů staveb na životní prostředí schváleného parlamentem roku 2015 musí být posouzení zpracováno znovu. V návaznosti na zpracovanou dokumentaci probíhají biologické průzkumy a jsou modelovány výhledové dopravní intenzity. Dokumentace pro oznámení záměru se v současné době zpracovává a měla by být zhotovena do konce roku 2019. Dokumentace EIA by poté měla být dokončena 02/2020 a následně vydáno závazné stanovisko MŽP do 10/2020. Dokončení DÚR (Dokumentace k územnímu řízení) se předpokládá v 03/2021. Konečné vydání pravomocného územního rozhodnutí se odhaduje na 03/2022. Pokud bude vše probíhat podle plánu očekává se zahájení stavby v roce 2025 [26]

#### Regionální varianta

Pro Regionální variantu byly roku 2014 a 2015 zpracovány vyhledávací studie neboli studie proveditelnosti a účelnosti autorem „Sdružení Ing. Milan Strnad a Nýdrle – projektová kancelář s.r.o.“. Jedná se o: Vyhledávací studie trasy dokončení SOKP, 07/14, Studie proveditelnosti a účelnosti trasy dokončení SOKP, 06/2015, Studie proveditelnosti a účelnosti trasy dokončení SOKP, 12/2015.

Ve výše uvedených studiích byly použity neaktuální mapové podklady, díky tomu je trasa vedena v blízkosti stávající či v dohledné době budoucí obytné zástavbě nebo průmyslové zástavbě.

Z důvodu toho, že Regionální varianta není zanesena v platných územních plánech ani v ZÚR, tak pro ni nebyly dosud zpracovány žádné další potřebné dokumentace (technické studie, dokumentace pro oznámení záměru, dokumentace EIA atd.)

### 6.5.3 Technické řešení varianty

Regionální varianta je navržena ve dvou etapách. V první etapě, která by měla probíhat mezi roky 2025-2040, bude realizována v kategorii R33,5/80 se čtyřmi pruhy. Šířka jízdních pruhů je navržena na 3,0 m, to je z hlediska norem nedostačující. Jízdní pásy budou pro opačný směr odděleny pouze nízkým betonovým svodidlem šířky 0,5 m s přilehlými vodícími proužky stejné šířky. Následně se po roce 2040 varianta upraví na šestipruhovou tedy na kategorii R33,5/100. [29]

ZUR varianta je navržena v kategorii D34/130 se třemi jízdními pruhy v každém směru. Protisměrné pásy jsou od sebe oddělené středním dělicím pásem. [24]

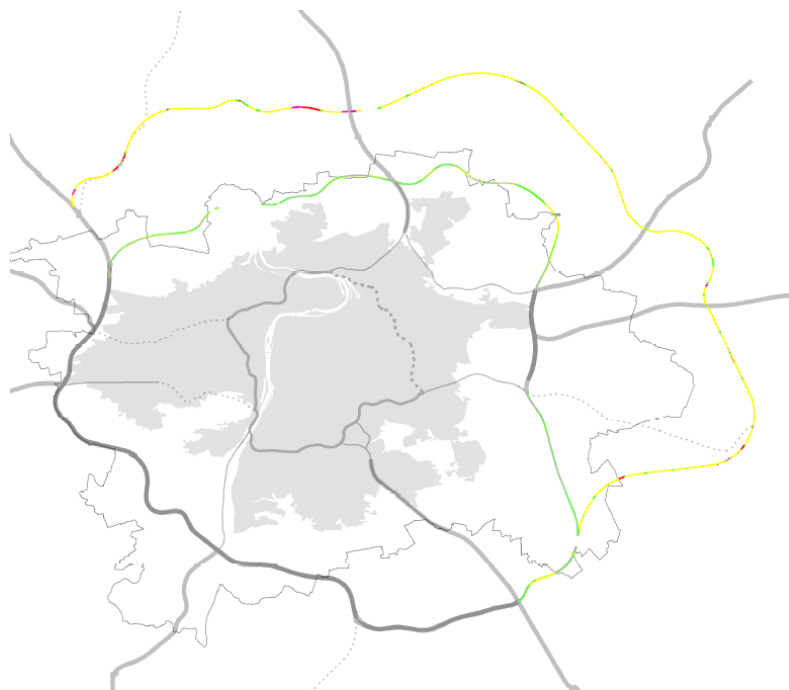
### 6.5.4 Průchodnost tělesa stavby územím

Vymezení funkčních ploch dle platných územních plánů. Pro porovnání obou variant je uvažována šířka vlastního tělesa stavby včetně doprovodných prvků a opatření 80 m.

ÚPD platných 01/2019

Funkční plochy dle platných územních plánů	Varianta ZUR	Regionální varianta
<b>Pole</b> – plocha určená pro zemědělské využití	55,5 ha	391,9ha
<b>Nezastavitelná</b> – zelené plochy určené pro lesy, parky, louky, vody	133,2 ha	49,8ha
<b>Zastavěná a zastavitelná</b> – plocha určená pro bydlení	0,2 ha	21,9 ha
<b>Zastavěná a zastavitelná</b> – plocha pro ostatní funkce mimo bydlení	1,6 ha	16,7 ha
<b>Dopravní plochy</b> – silnice, dálnice, železnice	117,5 ha	23,6 ha
<b>Vlastní těleso stavby celkem zábor plochy</b>	<b>308,2 ha</b>	<b>503,8 ha</b>

Tab. 11: Porovnání funkčních ploch dle ÚPD pro obě varianty SOKP [12]



*Obrázek 24 Funkční plochy dle platných územních plánů [12]*

## **6.6 Segment D – Dopravně – obslužné vztahy**

### **6.6.1 Využití okruhu k účelu jemu navrženému**

Jeden z hlavních důvodů dostavby okruhu je převedení tranzitní zátěže z městských komunikací na okruh. Proto je nutné, aby byl okruh pro tranzitní dopravu dostatečně výhodný, a aby si vozidla nezkracovali cestu přes město. Okruh by měl i zastávat funkci převedení vnější dopravy, tedy ten typ dopravy, která má uvnitř města zdroj nebo cíl. Zároveň by měl být využíván alespoň malým procentem dopravou vnitřní, tedy té dopravy, která má v rámci města zdroj i cíl. Níže jsou uvedené tabulky zobrazující složení dopravy (tranzitní, vnější i vnitřní) obou variant v roce 2040 spočtené pomocí dopravního modelu z projektové firmy AF-CITYPLAN.

stavba	úsek	Rok 2040							
		ZUR varianta				Regionální varianta			
		Celkem	tranzit	Vnější	vnitřní	Celkem	Tranzit	vnější	vnitřní
510	MÚK Chlumecká – MÚK Horní Počernice	132 940	37 090	76 390	19 460	82 870	3 340	58 990	20 540
510	MÚK R10 – MÚK Jirny					48 960	34 840	14 120	0
511	MÚK Běchovice – MÚK Uhřetěves	79 980	24 080	50 020	5 880				
511	MÚK Úvaly – MÚK Sibřina					40 120	22 360	17 650	110
518	MÚK Přední Kopanina – MÚK Horoměřice	88 860	22 970	55 120	10 770				
518	MÚK Kněžves – MÚK Tursko					64 290	26 660	35 480	2 150
519	MÚK Rybářka – MÚK Čimice	86 940	21 330	56 730	8 880				
519	MÚK Klecany – MÚK D8					59 100	21 970	34 880	2 250
520	MÚK Třeboradice – MÚK Přezletice	94 650	40 690	46 830	7 120				
520	MÚK I/9 – MÚK Martín					55 000	33 710	21 240	50

Tabulka 15: Složení dopravy obou variant SOKP v roce 2040 (vozidla za 24 hodin) [3]

stavba	úsek	Rok 2040							
		ZUR varianta				Regionální varianta			
		Celkem	tranzit	Vnější	vnitřní	Celkem	Tranzit	vnější	vnitřní
510	MÚK Chlumecká – MÚK Horní Počernice	132 940	27,9 %	57,5 %	14,6 %	82 870	4 %	71,2 %	24,8 %
510	MÚK R10 – MÚK Jirny					48 960	71,2 %	28,8 %	0 %
511	MÚK Běchovice – MÚK Uhřetěves	79 980	30,1 %	62,5 %	7,4 %				
511	MÚK Úvaly – MÚK Sibřina					40 120	55,7 %	44,0 %	0,3 %
518	MÚK Přední Kopanina – MÚK Horoměřice	88 860	25,8 %	62,0 %	12,1 %				
518	MÚK Kněžves – MÚK Tursko					64 290	41,5 %	55,2 %	3,3 %
519	MÚK Rybářka – MÚK Čimice	86 940	21 330	56 730	8 880				
519	MÚK Klecany – MÚK D8					59 100	37,2 %	59,0 %	3,8 %
520	MÚK Třeboradice – MÚK Přezletice	94 650	43,0 %	49,5 %	7,5 %				
520	MÚK I/9 – MÚK Martín					55 000	61,3 %	38,6 %	0,1 %

Tab. 12: Složení dopravy obou variant SOKP v % [3]

Z tabulek výše lze vyčíst, že tranzitní doprava by využívala okruh v obou variantách, jelikož její intenzita na jednotlivých úsecích je téměř shodná. V rámci vnější a vnitřní dopravy jsou rozdíly v intenzitách na obou variantách už podstatnější, a to v řádu desítek tisíc vozidel na den.

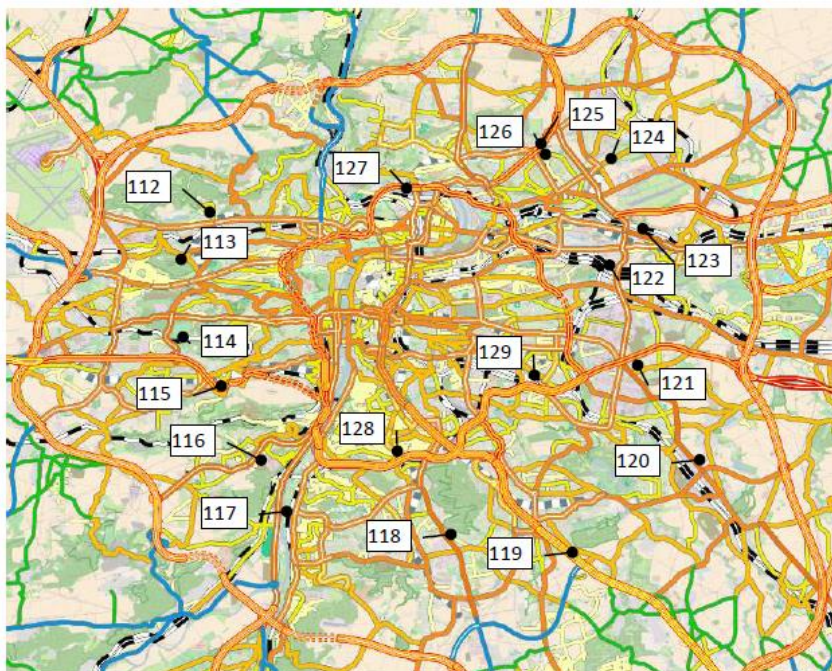
Regionální varianta vykazuje nejvyšší pokles intenzit vnější dopravy na stavbě 510, intenzity jsou zde o 62 tis. vozidel za den nižší než v ZUR variantě. Ani v ostatních úsecích nejsou hodnoty příliš lichotivé, na úseku 511 je intenzita nižší o 32 tis. vozidel za den, na úseku 518 o 20 tis. vozidel za den, na úseku 519 o 22 tis. vozidel za den a na úseku 520 o 25 tis. vozidel za den.

Vnitřní doprava by využívala okruh zejména ve variantě ZUR, kdy se intenzity pohybují od 6 tis vozidel za den do necelých 20 tis. vozidel za den (stavba 510). Regionální variantu by vnitřní doprava nevyužívala téměř vůbec, kromě staveb 518 a 519, kde se hodnoty pohybují kolem 2 tis. vozidel za den.

Za nevyužití Regionální varianty vnější a vnitřní dopravou může její vedení dále od Prahy. Následně by i převáděla tuto dopravu na komunikační síť uvnitř Prahy, zejména na Městský okruh a radiály.

### 6.6.2 Ulehčení dopravy uvnitř Prahy

Jeden z hlavních důvodů realizace okruhu je ulehčení dopravy uvnitř města. V dopravním modelu byly identifikovány nejzatíženější profily na hlavních komunikacích Prahy. Na nich bylo vymodelováno dopravní zatížení při obou variantách okruhu s porovnáním s rokem 2015.



Obrázek 25: Umístění hodnocených profilů na území Prahy [3]

profil č.	komunikace	úsek	rok 2015			rok 2040					
			vše	LNV	NV	dle ZUR			alternativní		
						vše	LNV	NV	vše	LNV	NV
12	Evropská	Vokovická ↔ Do vozovny	32 370	860	920	24 110	670	480	35 270	1 040	910
13	Bělohorská	Tomanova ↔ Hošťálkova	31 440	910	730	31 030	700	650	37 400	820	910
14	Pižeňská	Ke Kotlářce ↔ Pod Kotlářkou	29 240	630	390	19 600	460	320	20 990	490	330
15	Radlická Radiála	Nové Butovice ↔ Jinonice	0	0	0	80 280	1 590	1 050	83 650	1 610	1 100
16	K Barrandovu	Štěpánská ↔ Lamačova	43 600	660	2 490	26 110	420	1 360	27 590	420	1 900
17	Strakonická	Paroplavební ↔ Dostihová	56 110	1 400	2 730	61 750	1 290	1 560	65 280	1 340	2 040
18	Vídeňská	K Zeleným domkům ↔ K Libuši	21 220	570	1 020	28 320	680	840	29 400	700	840
19	D1	Průhonice ↔ Chodov	93 310	4 120	10 500	139 830	3 530	2 640	148 840	4 060	3 290
20	Kutnohorská	K Měcholupům ↔ Podleská	19 300	1 100	1 500	15 290	510	590	21 830	930	980
21	Štěrboboholská radiála	Průmyslová ↔ Ústřední	89 790	3 510	10 060	98 200	3 700	3 410	90 700	2 890	1 960
22	Poděbradská	Hloubětínská ↔ Slévačská	27 460	160	0	33 770	400	0	38 280	510	0
23	Vysočanská radiála	Kbelská ↔ Budovatelská	35 450	2 030	8 430	50 850	1 430	2 260	55 070	1 880	6 240
24	Mladoboleslavská	Hůlkova ↔ Polaneckého	14 340	450	450	7 530	280	120	12 300	440	150
25	Kbelská	Veselská ↔ Prosecká	50 010	2 890	8 800	36 390	1 120	1 500	44 120	1 510	5 540
26	Liberecká	Vysočanská ↔ Davidkova	61 670	1 720	1 820	79 000	1 940	1 710	82 130	2 050	2 170
27	Městský okruh	Troja ↔ Letná	0	0	0	59 400	1 020	840	75 520	1 380	1 360
28	Jižní Spojka	Modřanská ↔ Sulická	123 370	2 090	5 100	123 820	2 330	3 420	130 570	2 380	4 200
29	Jižní Spojka	Záběhlická ↔ V Korytech	133 340	5 770	12 310	131 560	5 020	2 720	140 630	5 230	3 550

Tab. 13: Profilové intenzity na území Prahy [3]

Z tabulky uvedené výše lze vyčíst, že po zprovoznění okruhu s Regionální variantou by byl počet vozidel na hodnocených profilech vyšší někdy i o více než 10 tis. vozidel za den. Výjimkou je profil na Štěrboboholské radiále, kde intenzity v Regionální variantě jsou nižší o cca 8 tis. vozidel za den. Nejvýznamnější rozdíl obou variant byl vyhodnocen na profilu Městský okruh Troja – Letná kde v případě Regionální varianty by byla intenzita vyšší o cca 16 tis. vozidel za den oproti ZUR variantě. Na komunikaci Evropská úsek Vokovická – Do Vozovny je intenzita vyšší o cca 11 tis. vozidel, profil na Jižní spojce má o cca 9 tis. vozidel za den vyšší intenzitu a na komunikaci Kbelská je intenzita vyšší cca o 7,7 tis. vozidel za den oproti ZUR variantě.

Je možné říci, že Regionální varianta mnohem méně ulehčí síti místních komunikací na území Prahy než ZUR varianta. Důsledek toho bude zhoršení plynulosti provozu, snížení bezpečnosti a častější kapacitní problémy.

## 6.7 Hodnocená rizika obou variant SOKP a složení týmu

Níže je uveden formulář s vymezenými riziky, který byl použit pro rizikovou analýzu pro obě varianty SOKP.

RF	Segment	Rizikový faktor	Charakteristika
<b>A</b>	<b>Dopad na životní prostředí</b>		
A1		Dotčení stavbou soustavy NATURA 2000	Míra rizika dotčení evropsky významných lokalit a ptačích oblastí a jejich ovlivnění.
A2		Dotčení Nadregionálních biokoridorů	Míra rizika zasažení nadregionálních a regionálních biokoridorů a jejich ovlivnění.
A3		Dotčení CHKO	Míra rizika dotčení a následného poškození přírodních památek.
A4		Zábor zemědělského půdního fondu	Míra rizika významnějšího záboru půdy, která je v současné době zemědělsky využívána.
<b>B</b>	<b>Dopad na obyvatelstvo</b>		
B1		Stavba zasahuje či je vedena v blízkosti zástavby	Míra rizika vedení trasy v blízkosti obytné zástavby, či její přímé zasažení.



RF	Segment	Rizikový faktor	Charakteristika
B2		Riziko zvýšení hladiny hluku a vibrací	Míra rizika negativního vlivu na kvalitu života obyvatel z hlediska hluku a vibrací ze stavby uvedené do provozu.
B3		Riziko zvýšeného znečišťování emisemi	Míra rizika zvýšeného negativního vlivu emisí na obyvatelstvo dotčené stavbou po uvedení do provozu.
<b>C</b>	<b>Stavebně – technologické a projekční hledisko</b>		
C1		Zanesení trasy v územním plánu	Míra rizika nesouladu trasy s platnými územními plány a s platnou územně plánovací dokumentací.
C2		Využití ploch k jiné funkci než k jimi určené	Míra rizika možnosti změny ze stávajících ploch občanského vybavení/obytných ploch/veřejného vybavení/ploch určených ke sportu a rekreaci na plochy dopravní infrastruktury
C3		Příprava varianty	Riziko náročnosti další fáze přípravy varianty, vzhledem k nutnosti zajištění zbylé chybějící dokumentace.
C4		Technické řešení varianty	Míra rizika nesouladu řešené varianty s platnými normami, např. ČSN 73 6101 Projektování silnic a dálnic a s dalšími závaznými předpisy.
C5		Oddálení realizace stavby	Možnost vzniku časových průtahů oproti očekávané době realizace. Nutnost získání všech potřebných dokumentací, posouzení a stanovisek. Nutnost zanesení varianty v územních plánech. Riziko počítá i s odporem dotčených městských částí.
C6		Zábor funkčních ploch dle platných územních plánu	Míra rizika nevhodnosti umístění stavby z hlediska vyššího záboru funkčních ploch, riziko obsahuje i riziko neprůchodnosti stavby územím dle platných ÚPD.
<b>D</b>	<b>Dopravně – obslužné vztahy</b>		
D1		Využití okruhu tranzitní dopravou	Míra rizika nepřevedení tranzitní zátěže na okruh v co největším rozsahu.
D2		Využití okruhu vnější i vnitřní dopravou	Riziko nevyužívání okruhu dopravou, která má na území Prahy zdroj, nebo cíl (vnější doprava), či která má na území Prahy zdroj i cíl (vnitřní doprava)
D3		Ulehčení dopravy v centru města	Míra rizika možnosti zhoršení dopravní situace na městské komunikační síti (Městský okruh, radiály).

Tab. 14: Segmenty a vymezená rizika variant SOKP

Hodnocení prováděla skupina jedenácti expertů, kteří mají technické vzdělání v oboru dopravy a mají zkušenosti v projektování dopravních staveb. Seznam expertů je zobrazen v příloze 1.2.

## 7 Vyhodnocení rizikové metody

Metodou SAFMEA byly zhodnoceny obě varianty SOKP, pro které byly vymezeny totožné segmenty a možná rizika s nimi spojená. Teoretický popis metodiky rizikové analýzy je popsán v kap. 6.1, zde je také uveden postup vyhodnocení.

Experti obdrželi formulář na zhodnocení obou variant, který obsahuje čtyři vymezené segmenty, ke kterým se váže šestnáct možných rizik. Ve formuláři byly označené žlutě dva sloupce sloužící k ohodnocení daného rizika, Stupeň P na ohodnocení pravděpodobnosti vzniku daného rizika a Stupeň D na ohodnocení dopadu vzniku daného rizika. Experti hodnotili tyto dva stupně předem vymezenou verbálně – numerickou stupnicí v rozsahu 1-5, uvedenou v tabulce níže. Vyplňovat mohli pouze celými čísly. Ostatní části formuláře byly uzamčeny. Dále experti dostali dokument „Pokyny k vyplňování formulářů rizikové analýzy“, kde byly stručně vypsány informace ke zhodnocení a popis variant.

Stupeň P	Výskyt události je	Stupeň D	Dopad události je
1	Nepravděpodobný	1	Zanedbatelný
2	Málo pravděpodobný	2	Malý
3	Obvyklý	3	Střední
4	Pravděpodobný	4	Velký
5	Téměř jistý	5	Kritický

Tab. 15: Verbálně numerická stupnice pro rizikovou analýzu

Formuláře byly zaslány jedenácti expertům, kteří ohodnotili obě dvě varianty SOKP a zaslali vyplněné formuláře zpět. Cílem analýzy bylo získání indexu RPN pro vymezená rizika. Postup vyhodnocení je nastíněn v kap.6.1.3. Pro získání indexu RPN byly použity vzorce [1] a [2], kdy v tomto případě  $S_v$ =Stupeň P a  $L_k$ =Stupeň D.



Fakulta dopravní ČVUT

### 1. Formulář

Rizikové faktory projektu: ZUR VARIANTA

Projekt: Posouzení ZUR varianty a regionální varianty SOKP

Aspekt projektu: RIZIKOVÁ ANALÝZA - Ohodnocení míry rizika a pravděpodobnost vzniku událostí

Příjmení, jméno experta:

Stupeň P	Výskyt události je
1	Nepravděpodobný
2	Málo pravděpodobný
3	Obvyklý
4	Pravděpodobný
5	Téměř jistý

Stupeň D	Dopad události je
1	Zanedbatelný
2	Malý
3	Střední
4	Velký
5	Kritický

RF	Segment	Rizikový faktor	Charakteristika	Stupeň P Výskyt události je....	Stupeň D Dopad události je....
A	Dopad na životní prostředí				
A1		Dotčení stavbou soustavy NATURA 2000	Míra rizika dotčení evropsky významných lokalit a ptačích oblastí a jejich ovlivnění.		
A2		Dotčení Nadregionálních biokoridorů	Míra rizika zasažení nadregionálních a regionálních biokoridorů a jejich ovlivnění.		
A3		Dotčení CHKO	Míra rizika dotčení a následného poškození přírodních památek.		
			Míra rizika významnějšího záboru nídv, která je v		

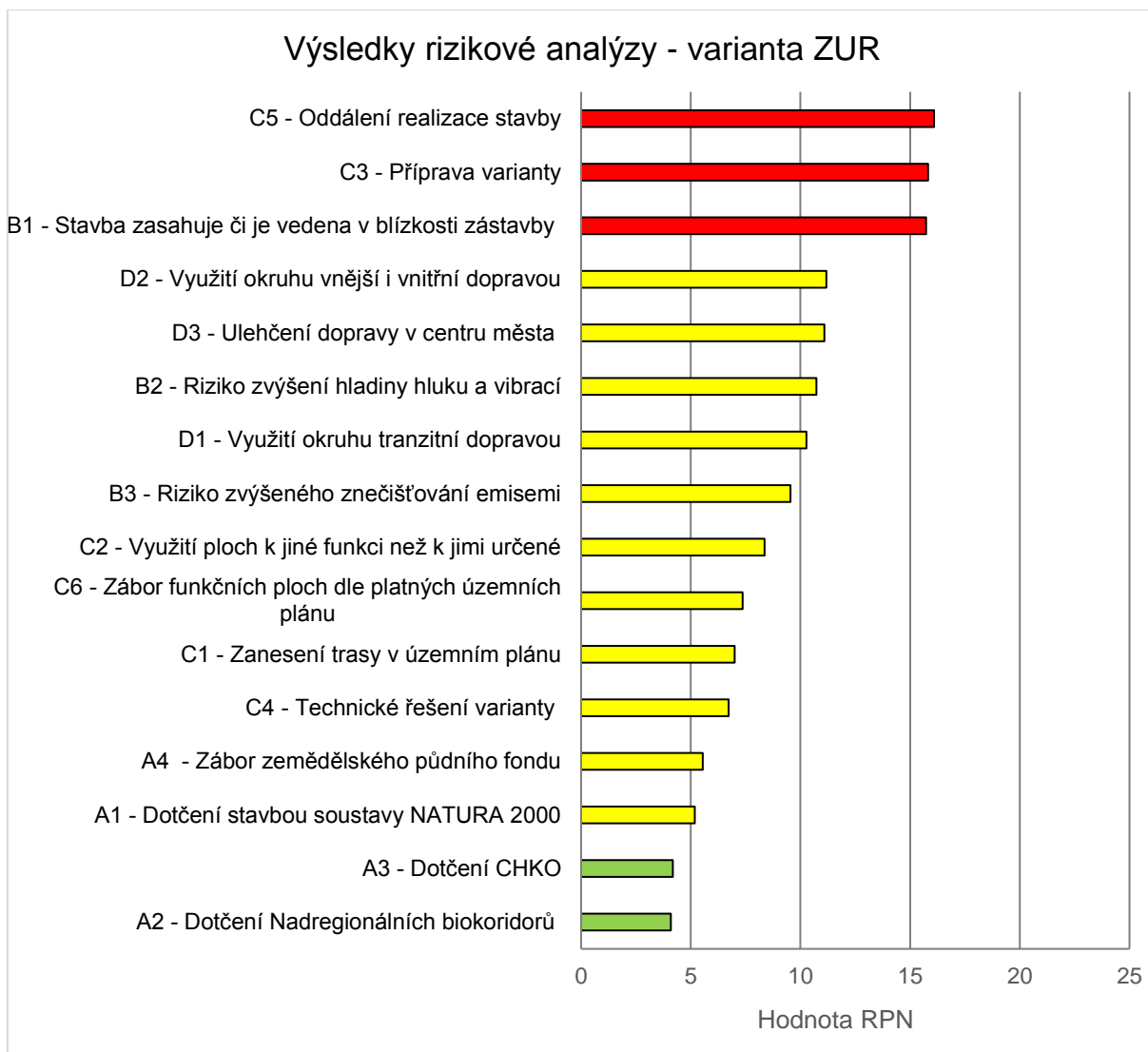
Obrázek 26: Formulář zasláný expertům pro rizikovou analýzu

## 7.1 Vyhodnocení ZUR varianty metodou SAFMEA

Rizika byla rozdělena do tří kategorií dle střední hodnoty RPN dle stupnice v kapitole 6.1.3 na riziko přijatelné, podmíněně přijatelné a nepřijatelné riziko. Na obrázku níže jsou zobrazené výsledky hodnocení jedenácti expertů k negativnímu vlivu rizik na variantu ZUR. Je zde uvedena střední hodnota RPN, pořadí a úroveň rizika ke všem vymezeným rizikům.

Varianta ZUR														
												mRPN	Pořadí	Úroveň rizika
A1	6	6	6	3	3	6	4	6	9	4	4	5,18182	14	podmíněně přijatelné
A2	3	6	4	6	3	4	3	3	6	4	3	4,09091	16	přijatelné
A3	3	6	4	6	4	4	3	3	6	4	3	4,18182	15	přijatelné
A4	6	9	4	6	6	4	4	6	9	4	3	5,54545	13	podmíněně přijatelné
B1	16	20	12	16	15	16	16	15	15	16	16	15,72727	3	nepřijatelné
B2	6	16	12	9	9	12	12	9	12	12	9	10,72727	6	podmíněně přijatelné
B3	6	12	9	9	12	9	9	9	12	9	9	9,54545	8	podmíněně přijatelné
C1	6	4	4	10	4	6	15	5	10	8	5	7,00000	11	podmíněně přijatelné
C2	6	6	9	8	8	9	12	9	8	8	9	8,36364	9	podmíněně přijatelné
C3	15	20	12	15	15	15	20	15	12	15	20	15,81818	2	nepřijatelné
C4	-	4	9	8	6	8	6	9	6	9	9	6,72727	12	podmíněně přijatelné
C5	16	20	16	15	10	15	15	15	20	15	20	16,09091	1	nepřijatelné
C6	6	9	9	6	9	6	6	9	9	6	6	7,36364	10	podmíněně přijatelné
D1	10	10	12	8	9	12	9	9	10	12	12	10,27273	7	podmíněně přijatelné
D2	10	8	8	10	15	12	10	8	15	12	15	11,18182	4	podmíněně přijatelné
D3	10	12	8	10	15	12	15	10	12	8	10	11,09091	5	podmíněně přijatelné

Obrázek 27: Výsledky rizikové analýzy pro variantu ZUR



Graf 1: Výsledky rizikové analýzy pro ZUR variantu

Výsledky metody SAFMEA ukázaly, že následující tři rizika jsou branná jako kritická a mohou zásadně ovlivnit realizaci SOKP v ZUR variantě.

<b>B1</b>	Stavba zasahuje či je vedena v blízkosti zástavby
<b>C3</b>	Příprava varianty
<b>C5</b>	Oddálení realizace stavby

Tab. 16: Nepřijatelná rizika vyhodnocená rizikovou analýzou pro variantu ZUR

Naopak rizika uvedená níže jsou experty označena jako nejméně ohrožující realizaci této varianty.

<b>A2</b>	Dotčení nadregionálních biokoridorů
<b>A3</b>	Dotčení CHKO

Tab. 17: Přijatelná rizika vyhodnocená rizikovou analýzou pro variantu ZUR

### 7.1.2 Nepřijatelná rizika varianty ZUR

Nejvyšší index pro variantu ZUR vykazuje riziko „**C5 – Oddálení realizace stavby**“. Toto riziko spočívá v možnosti vzniku časových průtahů, oproti obecnému očekávání stavby. To by mohlo nastat prodlevou získávání chybějících dokumentací a stanovisek. Riziko také zahrnuje možnou prodlevu vzniklou odporem stavby dotčených městských částí a jejich případných kroků, pro tuto variantu zejména uskupením „Starostové pro okruh“, či městskou částí Praha – Suchdol. Spadá do segmentu Stavebně – technologického a projekčního hlediska. Hodnota nepřijatelného rizika byla vypočítána metodou na 16,09.

V pořadí druhé nepřijatelné riziko je „**C3 – Příprava varianty**“. Toto riziko v podstatě podporuje a doplňuje riziko předchozí. Spočívá v riziku velké náročnosti další fáze přípravy varianty, vzhledem k nutnosti zajištění zbylé chybějící dokumentace, zejména nové posouzení EIA (kap. 6.5.2). I jako předchozí riziko spadá do Stavebně – technologického hlediska a jeho index byl metodou stanoven na 15,82.

Jako poslední nepřijatelné riziko bylo pro variantu ZUR vyhodnoceno „**B1 – Stavba zasahuje či je vedena v blízkosti zástavby**“. Toto riziko spadá do segmentu Dopad na obyvatelstvo a vyjadřuje míru rizika vedení trasy v blízkosti obytné zástavby či její přímé zasažení trasou. Jedná se zejména o vedení trasy v blízkosti městských částí Prahy 6 a Prahy 8 (kap. 6.4.1). Hodnota indexu rizika byla metodou stanovena na 15,73.

<b>C5</b>	Oddálení realizace stavby	16,09
<b>C3</b>	Příprava varianty	15,82
<b>B1</b>	Stavba zasahuje či je vedena v blízkosti zástavby	15,73

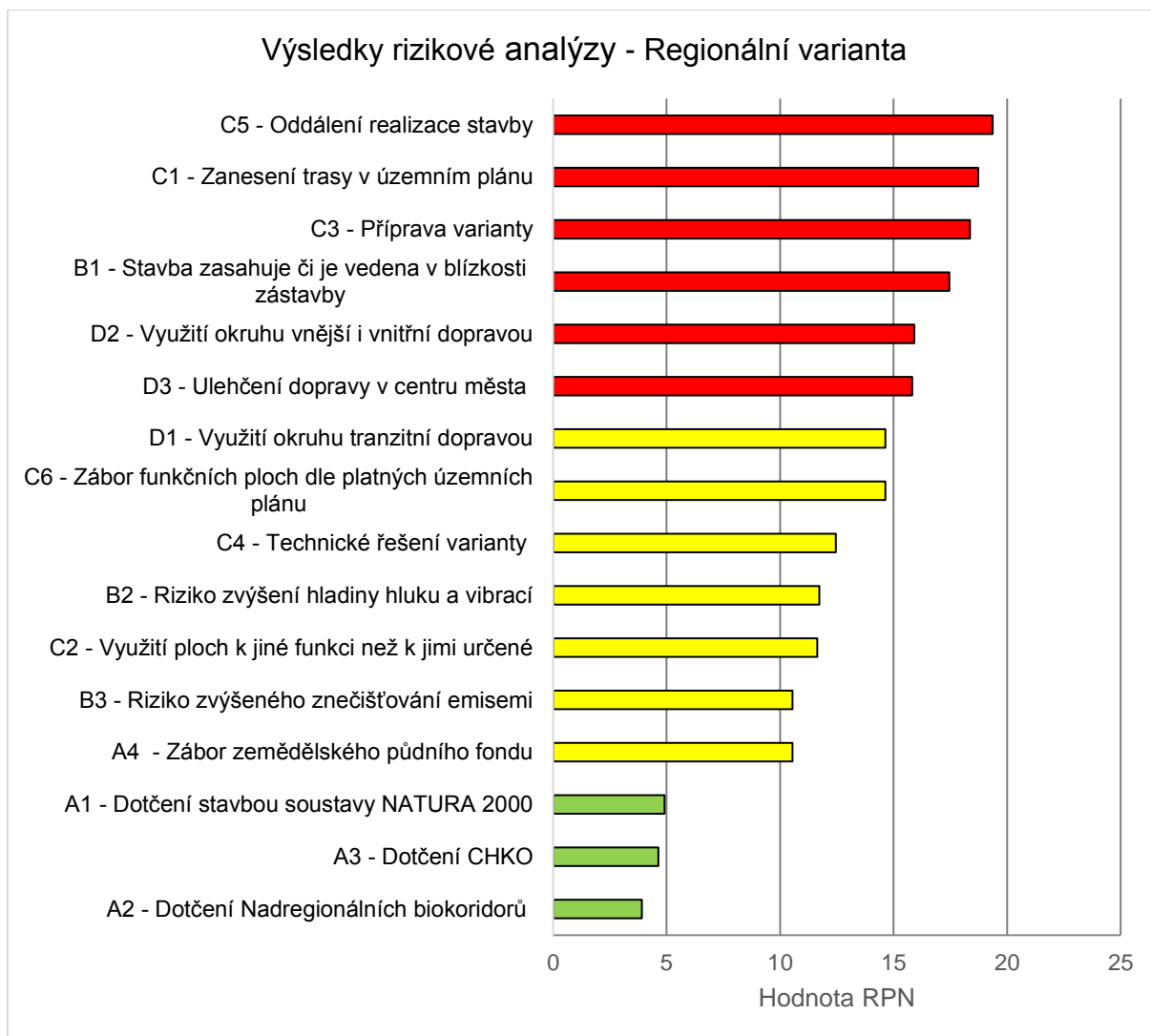
Tab. 18: Nepřijatelná rizika s indexem RPN vyhodnocená rizikovou analýzou

## 7.2 Vyhodnocení Regionální varianty metodou SAFMEA

Rizika byla rozdělena obdobně jako v hodnocení ZUR varianty do tří kategorií dle střední hodnoty RPN na riziko přijatelné, podmíněně přijatelné a nepřijatelné riziko. Na obrázku níže jsou uvedené výsledky hodnocení jedenácti expertů k negativnímu vlivu rizik na Regionální variantu. Je zde uvedena střední hodnota, pořadí a úroveň rizika ke všem vymezeným rizikům.

Regionální varianta														
Riziko												mRPN	Pořadí	Úroveň rizika
A1	6	6	3	6	6	4	6	3	6	4	4	4,90909	14	přijatelné
A2	3	6	3	3	6	4	4	3	4	3	4	3,90909	15	přijatelné
A3	6	6	4	6	6	3	4	3	6	3	4	4,63636	16	přijatelné
A4	3	20	12	12	9	6	12	9	9	12	12	10,54545	12	podmíněně přijatelné
B1	16	16	12	20	15	16	20	25	16	16	20	17,45455	4	nepřijatelné
B2	9	16	12	12	8	15	9	15	15	9	9	11,72727	10	podmíněně přijatelné
B3	6	16	9	12	8	15	9	12	8	12	9	10,54545	13	podmíněně přijatelné
C1	12	20	16	25	20	25	20	16	12	20	20	18,72727	2	nepřijatelné
C2	9	16	16	16	12	12	9	9	12	9	8	11,63636	11	podmíněně přijatelné
C3	12	25	16	25	20	16	15	16	25	16	16	18,36364	3	nepřijatelné
C4	9	9	12	16	12	16	12	9	12	15	15	12,45455	9	podmíněně přijatelné
C5	16	25	20	25	20	20	15	16	20	16	20	19,36364	1	nepřijatelné
C6	16	16	9	12	12	15	12	25	16	16	12	14,63636	7	podmíněně přijatelné
D1	9	25	16	12	9	12	12	15	15	20	16	14,63636	8	podmíněně přijatelné
D2	12	20	9	20	16	16	15	20	15	16	16	15,90909	5	nepřijatelné
D3	12	20	12	20	16	16	12	16	15	15	20	15,81818	6	nepřijatelné

Tab. 19: Výsledky rizikové analýzy pro Regionální variantu



Graf 2: Výsledky rizikové analýzy pro Regionální variantu

Výsledky metody SAFMEA ukázaly, že následujících šest rizik jsou pro Regionální variantu branná jako kritická a mohou zásadně ovlivnit její realizaci.

<b>B1</b>	Stavba zasahuje či je vedena v blízkosti zástavby
<b>C1</b>	Zanesení trasy v územním plánu
<b>C3</b>	Příprava varianty
<b>C5</b>	Oddálení realizace stavby
<b>D2</b>	Využití okruhu vnější i vnitřní dopravou
<b>D3</b>	Ulehčení dopravy v centru města

Tab. 20: Nepřijatelná rizika vyhodnocená rizikovou metodou pro Regionální variantu

Naopak rizika uvedená níže jsou experty označená jako nejméně ohrožující realizaci stavby.

<b>A1</b>	Dotčení stavbou soustavy NATURA 2000
<b>A2</b>	Dotčení Nadregionálních biokoridorů
<b>A3</b>	Dotčení CHKO

Tab. 21: Přijatelná rizika vyhodnocená rizikovou metodou pro Regionální variantu

### 7.2.1 Nepřijatelná rizika Regionální varianty

Nejvyšší hodnotu RPN pro Regionální variantu získalo riziko „**C5 – Oddálení realizace stavby**“. Toto riziko spadá do segmentu Stavebně – technologické a projekční hledisko a zahrnuje několik dalších možných rizik. Jedno z nich spočívá v možnosti vzniku časových průtahů z nutnosti získání všech potřebných dokumentací, posouzení a stanovisek. Také zahrnuje možnou prodlevu vzniklou z odporu dotčených městských částí či obcí a jejich případných kroků. Dále spočívá v nutnosti zanesení varianty v územních plánech. Jeho hodnota byla metodou vyhodnocena na 19,36.

V pořadí druhé nejvyšší riziko je „**C1 – Zanesení trasy v územním plánu**“. Toto riziko doplňuje riziko předešlé. Vyjadřuje míru nesouladu trasy s platnými územními plány a s platnou územně plánovací dokumentací. Regionální varianta není zanesena v platných územních plánech dotčených obcí a také není prověřen možný střet trasy s jinými plochami (kap.6.5.1). Spadá do Stavebně – technologického a projekčního hlediska a jeho hodnota byla metodou vyčíslena na 18,73.

Jako další nepřijatelné riziko bylo vyhodnoceno „**C3 – Příprava varianty**“. Toto riziko vyjadřuje míru náročnosti další fáze přípravy, vzhledem k nutnosti zajištění zbylé dokumentace. Pro Regionální variantu byly zpracovány dokumentace pouze ve formě vyhledávací studie. Všechny ostatní dokumentace i posouzení, např. EIA by musely být teprve zpracovány

(kap.6.5.2). Riziko spadá do Stavebně – technologického a projekčního hlediska a jeho hodnota byla metodou vyčíslena na 18,36.

V pořadí čtvrté nejvyšší riziko je „**B1 – Stavba zasahuje či je vedena v blízkosti zástavby**“. Riziko vyjadřuje míru vedení trasy v blízkosti obytné zástavby či její přímé zasažení. Navazuje na druhé nejvyšší riziko „C1 – Zanesení trasy v územním plánu“. Vzhledem k tomu, že Regionální varianta není zanesena v platných územních plánech dotčených obcí tak se s koridorem trasy nepočítá. Tím pádem v blízkosti trasy dále pokračuje nová výstavba obytných ploch. Míra dotčení obytné zástavby je zobrazena v kap. 6.4.1. Riziko spadá do segmentu Dopad na obyvatelstvo a jeho hodnota byla stanovena rizikovou metodou na 17,46.

Poslední dvě rizika, která byla vyhodnocena indexem RPN jako nepřijatelná spadají do segmentu Dopravně – obslužné vztahy. Jedná se o rizika „**D2 – Využití okruhu vnější i vnitřní dopravou**“ s vypočteným indexem RPN 15,91 a „**D3 – Ulehčení dopravy v centru města**“ s vypočteným indexem RPN 15,82.

„**D2 – Využití okruhu vnější i vnitřní dopravou**“ vyjadřuje míru rizika nevyužívání okruhu dopravou, která má na území Prahy zdroj, nebo cíl (vnější doprava), či která má na území Prahy zdroj i cíl (vnitřní doprava). Dopravní model zpracovaný firmou AF-CITYPLAN ukazuje a porovnává využívání okruhu tranzitní, vnější i vnitřní dopravou v obou variantách. Uvedený model ukazuje, že vedení okruhu Regionální variantou by mělo za následek pokles intenzit vnější dopravy o několik tisíc vozidel za den oproti variantě ZUR. Vnitřní doprava by tuto variantu nevyužívala téměř vůbec (kap. 6.6.1). Tato situace by nastala z toho důvodu, že je trasa vedena ve větší vzdálenosti od Prahy.

„**D3 – Ulehčení dopravy v centru města**“ vyjadřuje míru rizika možnosti zhoršení dopravní situace na městské komunikační síti, jako je Městský okruh či radiály. V dopravním modelu byly identifikovány nejzatíženější profily na hlavních komunikacích v Praze. Následně na nich bylo vymodelováno dopravní zatížení obou variant okruhu v roce 2040, které lze porovnávat s dopravním zatížením v roce 2015. Model ukázal, že po zprovoznění okruhu s Regionální variantou by byl počet vozidel na hodnocených profilech vyšší někdy i o více než 10 tis. vozidel za den oproti zprovoznění SOKP se ZUR variantou. Lze říci, že Regionální varianta by naopak dopravě uvnitř Prahy přihoršila (kap. 6.6.2).

V tabulce dále jsou uvedena vymezená rizika s hodnotou RPN indexu.

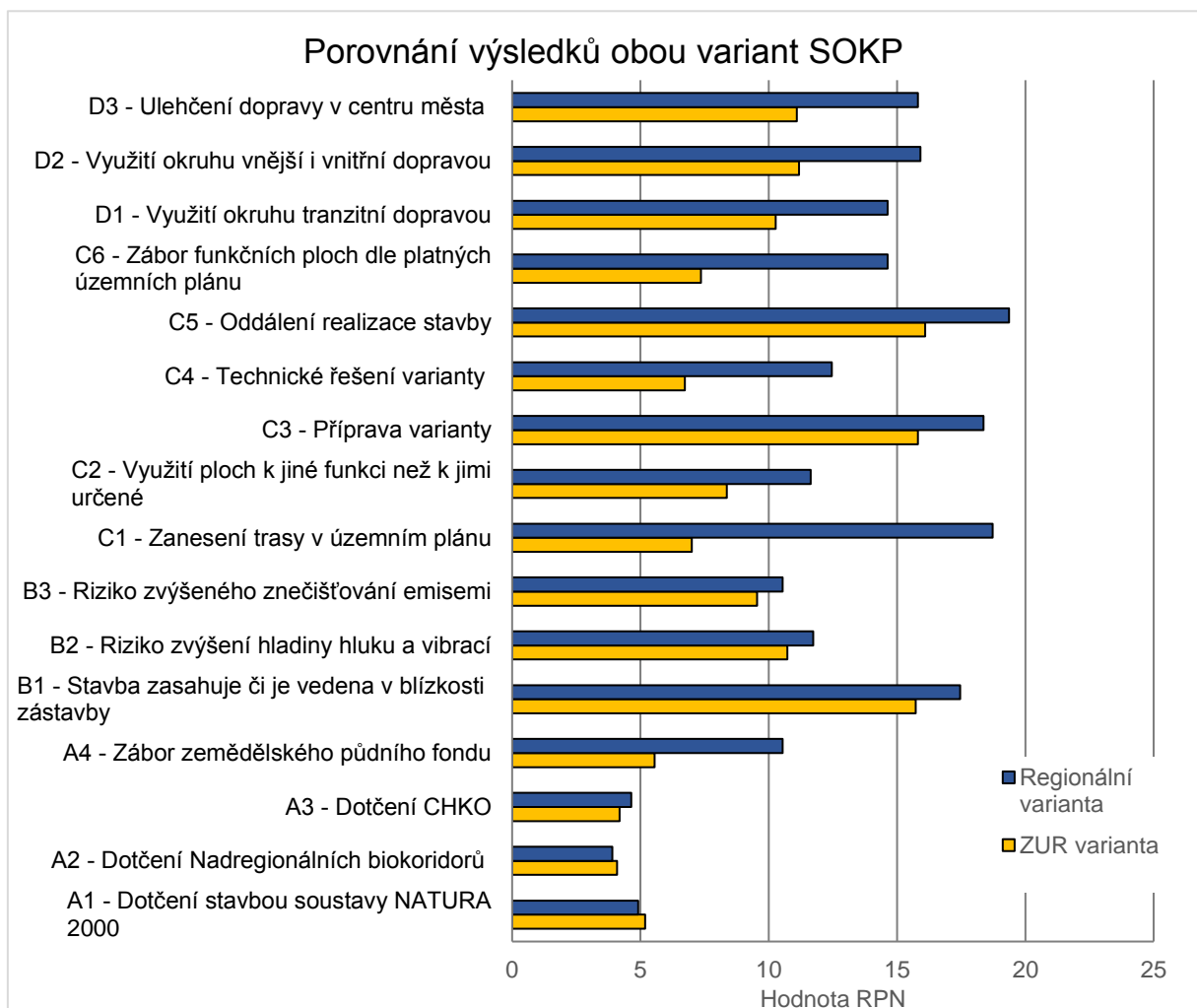


<b>C5</b>	Oddálení realizace stavby	19,36
<b>C1</b>	Zanesení trasy v územním plánu	18,73
<b>C3</b>	Příprava varianty	18,36
<b>B1</b>	Stavba zasahuje či je vedena v blízkosti zástavby	17,46
<b>D2</b>	Využití okruhu vnější i vnitřní dopravou	15,91
<b>D3</b>	Ulehčení dopravy v centru města	15,82

Tab. 22: Nepřijatelná rizika s indexem RPN vyhodnocená rizikovou analýzou

### 7.3 Závěr vyhodnocení variant SOKP

Rizika vyhodnocená rizikovou analýzou byla pro obě varianty rozdělena do tří úrovní, riziko přijatelné, podmíněně přijatelné a nepřijatelné riziko. Pro ZUR variantu byla vymezena tři nepřijatelná rizika, jedenáct podmíněně přijatelných rizik a dvě rizika přijatelná. Pro Regionální variantu bylo vymezeno šest nepřijatelných rizik, sedm podmíněně přijatelných a tři přijatelná rizika. Porovnání vymezených rizik u obou variant je zobrazeno níže v grafu.

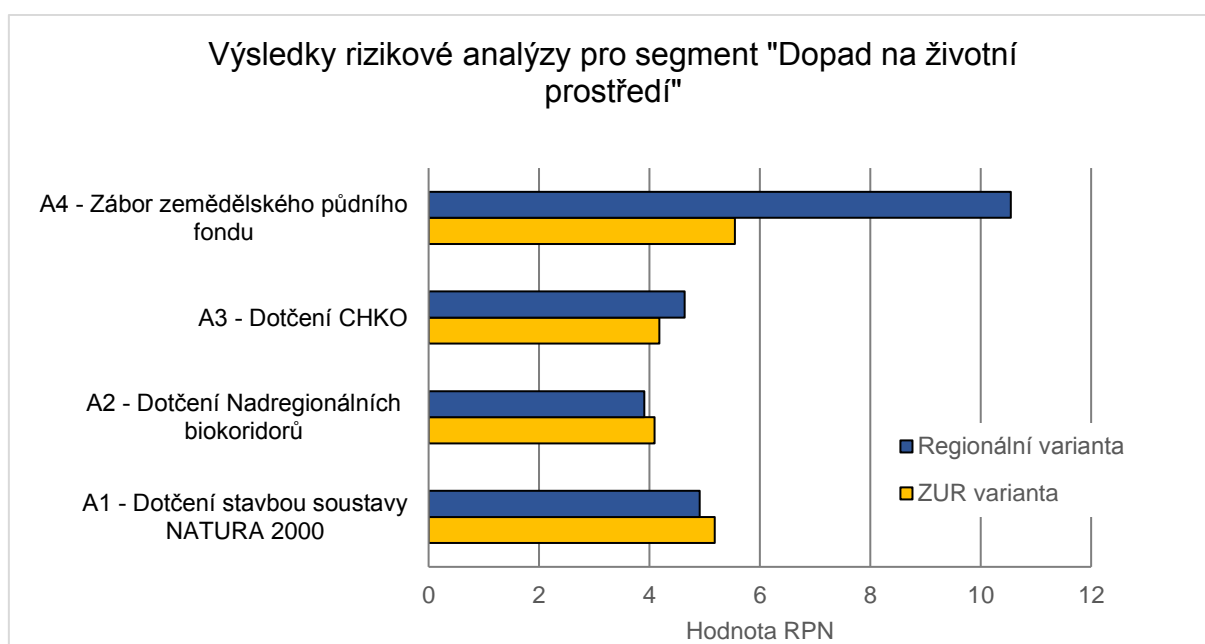


Graf 3: Porovnání výsledků rizikové analýzy pro obě varianty SOKP

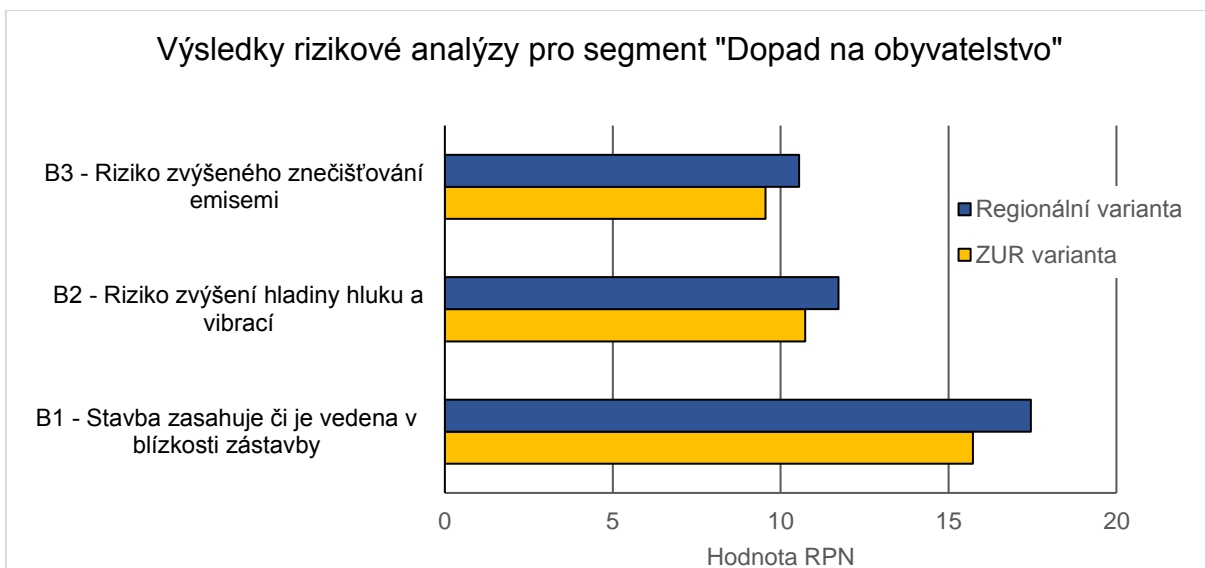
Největší rizika realizace dostavby SOKP jsou rizika „Oddálení realizace okruhu“, „Příprava varianty“ dané trasy a „Zasažení obytné zástavby“. Tyto rizika byla vyhodnocena jako nepřijatelná pro obě varianty, jak ZUR variantu, tak variantu Regionální. Z těchto rizik plyne očekávaná obava prodloužení doby realizace okruhu. Pro obě varianty byla vymezena přijatelná rizika ta, která se týkají vlivu stavby na životní prostředí.

Dle rizikové analýzy vyšla lépe varianta ZUR, pro kterou sice byla vyhodnocena určitá nepřijatelná rizika, ale v porovnání s Regionální variantou je její realizace stále vhodnější. ZUR varianta by umožnila rychlejší dostavbu okruhu, zejména z důvodu zanesení trasy v platných územních plánech. Dále také díky zpracovaným technickým dokumentacím, které slouží jako podklad pro oznámení záměru a pro dokumentaci EIA. Tato varianta by byla také více využívána všemi typy dopravy oproti Regionální variantě. A to dopravou vnější, která má na území Prahy zdroj nebo cíl, dopravou vnitřní, která má na území Prahy zdroj i cíl a také dopravou tranzitní. Proti dostavbě okruhu s Regionální variantou je několik faktorů, trasa varianty není zanesena v platných územních plánech dotčených obcí a díky tomu je vedena v blízkosti či přímo prochází obytnou zástavbou. To by mohlo vést k nesouhlasu dotčených obcí s trasou a následně oddálení její realizace. Také dokumentace zpracované pro tuto variantu jsou pouze ve formě vyhledávací studie a ostatní důležitá posouzení nejsou dosud zpracována.

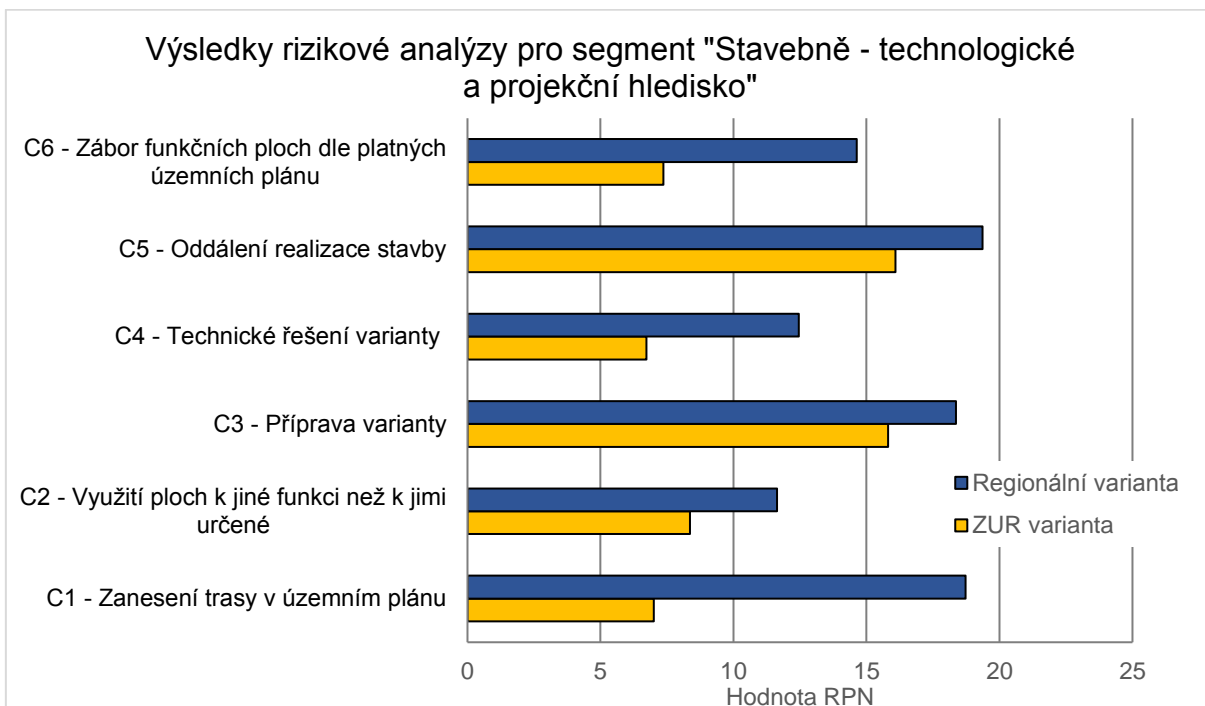
Pro lepší znázornění míry rizik obou variant v jednotlivých oblastech byly vytvořeny grafy uvedené níže pro každý segment.



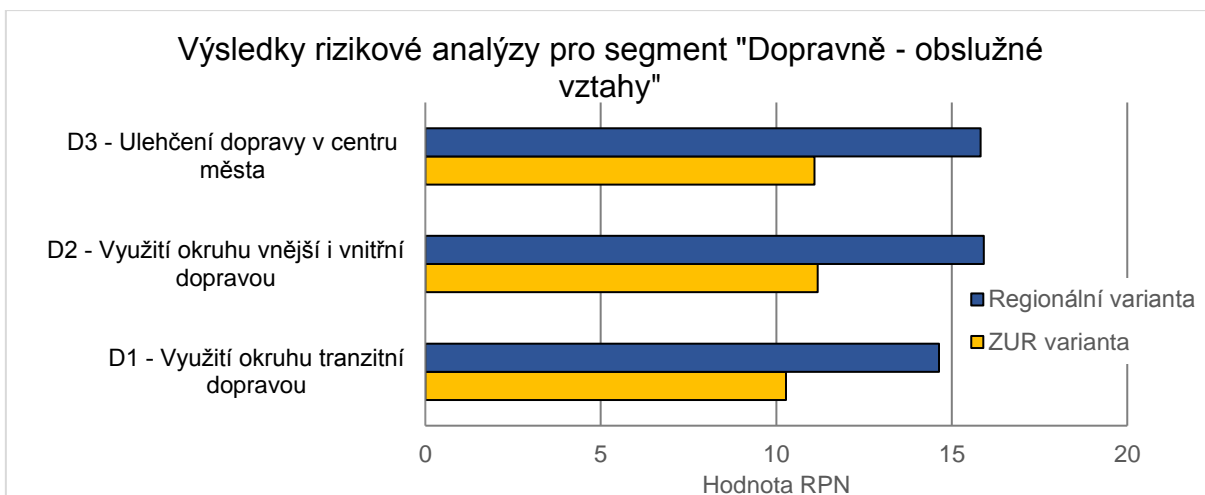
Graf 4: Výsledky rizikové analýzy pro segment „Dopad na životní prostředí“ pro obě varianty SOKP



Graf 5: Výsledky rizikové analýzy pro segment „Dopad na obyvatelstvo“ pro obě varianty SOKP

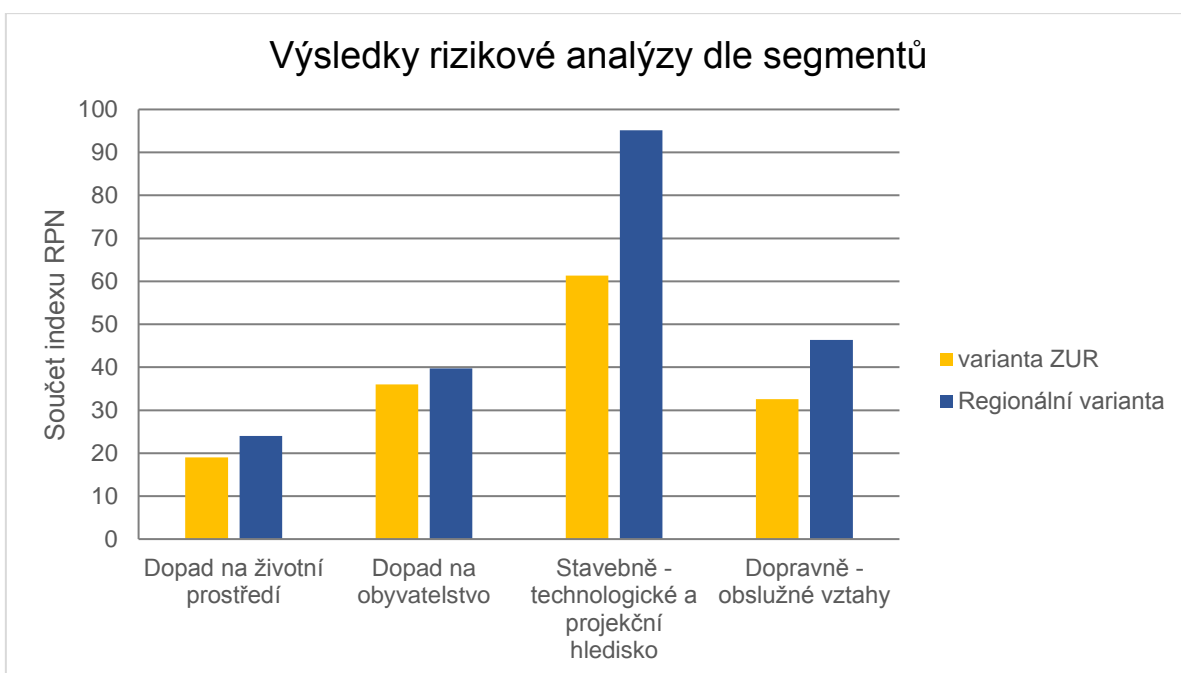


Graf 6: Výsledky rizikové analýzy pro segment „Stavebně – technologické a projekční hledisko“ pro obě varianty SOKP



Graf 7: Výsledky rizikové analýzy pro segment „Dopravně – obslužné vztahy“ pro obě varianty SOKP

Dle grafu níže lze říci, že největší rizika dostavby okruhu jsou pro obě varianty ve Stavebně – technologickém a projekčním hledisku. Toto hledisko obsahuje mimo jiná rizika zanesení trasy v územním plánu, oddálení realizace okruhu, příprava dané varianty z pohledu na zpracované dokumentace a zabor funkčních ploch dle platných územních plánů. Naopak rizika ze segmentu Dopad na životní prostředí byla vymezena jako přijatelná pro obě varianty.



Graf 8: Výsledky rizikové analýzy dle jednotlivých segmentů pro obě varianty SOKP

## 8 Závěr

Cílem této diplomové práce bylo zhodnocení a porovnání variant silničního okruhu kolem Prahy v jeho severní části. Tedy varianty ZUR a Regionální varianty. Vliv obou variant na životní prostředí, obytnou zástavbu, dopravu a obyvatelstvo byl porovnáván pomocí rizikové analýzy, která je založena na expertním vyhodnocení míry rizik.

Dle provedené rizikové analýzy vyšla lépe varianta ZUR, pro kterou byla identifikována tři nepřijatelná rizika. Jedná se o rizika „B1 – Stavba zasahuje či je vedena v blízkosti zástavby“, „C3 – Příprava varianty“ a „C5 – Oddálení realizace stavby“. Nejvyšší index vykazuje riziko „C5 – Oddálení realizace stavby“ s hodnotou 16,09. Druhé v pořadí bylo vyhodnoceno riziko „C3 – Příprava varianty“ s hodnotou 15,82. Jako poslední nepřijatelné riziko bylo „B1 – Stavba zasahuje či je vedena v blízkosti zástavby“. Hodnota indexu rizika byla stanovena na 15,73.

Rizika, která byla vymezena jako nepřijatelná spolu úzce souvisí a jsou očekávaná. Riziko oddálení realizace stavby může vzniknout díky odporu k ZUR variantě některých uskupení (Starostové pro okruh) a městských částí (Praha 6 a Praha 8), kterých se trasa dotýká a jejich případných kroků. Druhé riziko vyjadřuje míru přípravy varianty, v současné době se pro variantu ZUR zpracovává nové posouzení EIA, které může přinést nový impuls nebo realizaci okruhu prodloužit. Riziko vedení trasy v blízkosti obytné zástavby či její zasažení vyjadřuje dotčení Prahy 6 a Prahy 8.

Riziková analýza vymežila Regionální variantě šest nepřijatelných rizik, tedy o tři více než variantě ZUR. Jedná se o rizika „C5 – Oddálení realizace stavby“ s indexem RPN 19,36, „C1 – Zanesení trasy v územním plánu“ s indexem 18,73, „C3 – Příprava varianty“ s indexem 18,36, „B1 – stavba zasahuje či je vedena v blízkosti zástavby“ s indexem RPN 17,46, „Využití okruhu vnější i vnitřní dopravou“ s indexem RPN 15,91 a „D3 – Ulehčení dopravy v centru města“ s indexem RPN 15,82.

Riziko „C3 – Příprava varianty“ vyjadřuje nedostatečné zpracování dokumentací a posudků pro Regionální variantu, v současné době jsou zpracované pouze vyhledávací studie. Zároveň trasa není zanesena v územních plánech a tím pádem je vedena v blízkosti obytné zástavby. To vede k riziku s nejvyšším indexem. „C5 – Oddálení realizace stavby“. Poslední dvě rizika ze segmentu „Dopravně – obslužné vztahy“ vyjadřují obavu z nevyužívání okruhu k účelu jemu navrženému a jeho negativní vliv na dopravu uvnitř Prahy.

Dle rizikové analýzy vyšla lépe varianta ZUR, pro kterou sice byla vyhodnocena určitá nepřijatelná rizika, ale v porovnání s Regionální variantou je její realizace stále vhodnější. Pro

obě varianty dle rizikové analýzy jsou přijatelná rizika ta, která se týkají vlivu stavby na životní prostředí.

Silniční okruh kolem Prahy je nutné, kvůli zhoršující se dopravní situaci uvnitř i v okolí Prahy, co nejdříve zrealizovat. Aby byl využíván k jeho účelu jemu stanovenému, měl by plnit funkci okruhu i funkci městské komunikace. Je téměř nemožné, aby trasa okruhu neovlivňovala alespoň částí svého vedení obytnou zástavbu či zvláště chráněná území. Okruh kolem Prahy bude mít vždy spokojenější a méně spokojené pohledy, je však nutné na tuto stavbu nahlížet jako na stavbu celospolečenského významu.

Dostavení okruhu se ZUR variantou by přineslo několik výhod. Dle dopravního modelu by byla varianta více využívaná oproti Regionální variantě všemi typy dopravy (vnější, vnitřní a tranzitní). Dále by výrazně ulehčila přetížené komunikační síti uvnitř Prahy. Její realizací by také bylo vytvořeno důležité chybějící spojení městských částí Praha 6 a Praha 8 mostem přes Vltavu.

Pro variantu ZUR také hovoří to, že Regionální varianta není zanesena v platných územních plánech dotčených obcí. Těchto 41 obcí s trasou nepočítá a tím pádem v blízkosti vedení trasy či přímo na ní stále probíhá výstavba obytných domů. Je téměř jisté, že v případě prosazení Regionální varianty by tyto obce měly ke stavbě námítky. Následné získávání souhlasu obcí by stavbu okruhu opět prodloužilo o několik desítek let. V případě ZUR varianty, která byla navržena již v roce 1995 se do letošního roku, tedy téměř 25 let, vypořádávala se stížnostmi dotčených městských částí a obcí.

Žádná liniová stavba takového významu nemůže být zrealizována bez určitých rizikových faktorů, ani dostavba okruhu se ZUR variantou taková není. Tato varianta však umožňuje co nejrychlejší realizaci dokončení SOKP. Je zanesena v platném územním plánu a jsou k ní vypracovány technické dokumentace, které jsou podkladem pro oznámení záměru a pro dokumentaci EIA. Pokud bude vše probíhat dle plánu, tak zahájení stavby se očekává v roce 2025. V současné době je potřeba se zaměřit na vyjednávání s dotčenými městskými částmi a obcemi o konkrétní podobě okruhu se ZUR variantou, na kterou jsou ochotni přistoupit. Dále je nutné se zaměřit na to, aby dopad na životní prostředí a celkové urbanistické začlenění trasy bylo co nejcitlivější.

## 9 Seznam použité literatury a zdrojů

- [1] AF-CITYPLAN. Osobní sdělení Ing. Jakuba Vyhnálka z Vedoucího oddělení silnic firmy AF-CITYPLAN. Praha. 18.03.2019
- [2] ČESKÉ DÁLNIČNÍ SÍŤ. Dálniční síť. Dálnice. D0. <http://www.ceskedalnice.cz/> [online]. © 2002–2019 ceskedalnice.cz. [cit. 2018-10-10]. Dostupné také z: <http://www.ceskedalnice.cz/dalnice/d0/>
- [3] ČVUT V PRAZE, FAKULTA DOPRAVNÍ. Komplexní posouzení alternativního návrhu silničního okruhu kolem Prahy. Praha 2016
- [4] ČVUT V PRAZE, FAKULTA DOPRAVNÍ. Hodnocení rizik variant výstavby části Městského okruhu a Libeňské spojky. Praha 2009
- [5] ENVISYSTEM.s.r.o. Silniční okruh kolem Prahy úsek Ruzyně – Březiněves stavby 518 a 519. *Dokumentace o hodnocení vlivů na životní prostředí*. Praha: 2010
- [6] MAPY.CZ. <https://www.mapy.cz/> [online]. Mapová data Copyright ©2019 Seznam. [cit. 2019-04-13]. Dostupné také z: <https://mapy.cz/zakladni?x=14.5000000&y=50.1166992&z=11>
- [7] MINISTERSTVO ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ. Témata. Příroda a krajina. Natura 2000. <http://www.mzp.cz/> [online]. © 2008–2019 Ministerstvo životního prostředí. [cit. 2019-02-10]. Dostupné také z: [http://www.mzp.cz/cz/natura\\_2000](http://www.mzp.cz/cz/natura_2000)
- [8] MINISTERSTVO ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ. Témata. Příroda a krajina. Ochrana půdy. <http://www.mzp.cz/> [online]. © 2008–2019 Ministerstvo životního prostředí. [cit. 2019-02-10]. Dostupné také z: [https://www.mzp.cz/cz/ochrana\\_pudy](https://www.mzp.cz/cz/ochrana_pudy)
- [9] NOVINKY.CZ. Praha, stát i městské části ladí dohodu nad Pražským okruhem. <https://www.novinky.cz/> [online]. © 2003–2019 Novinky.cz [cit. 2019-01-20]. Dostupné také z: <https://www.novinky.cz/domaci/494240-praha-stat-i-mestske-casti-ladi-dohodu-nad-prazskym-okruhem.html>
- [10] NOVINKY.CZ. Praha schválila memorandum ohledně výkupu pozemků pro část městského okruhu. <https://www.novinky.cz/> [online]. © 2003–2019 Novinky.cz [cit. 2019-03-01]. Dostupné také z: <https://www.novinky.cz/domaci/498613-praha-schvalila-memorandum-ohledne-vykupu-pozemku-pro-cast-mestskeho-okruhu.html>
- [11] PORTÁL HLAVNÍHO MĚSTA PRAHY. O městě. Magistrát HMP. Odbory. Odbor územního rozvoje. Územní plánování. Grafická část. <http://www.praha.eu/> [online].

MAGISTRÁT HLAVNÍHO MĚSTA PRAHY © 2017. [cit. 2019-02-09]. Dostupné také z:  
<http://mpp.praha.eu/app/map/VykresyUP/>

[12] PORTÁL HLAVNÍHO MĚSTA PRAHY. Pracovní posouzení průchodnosti variant SOKP. <http://www.praha.eu/> [online]. MAGISTRÁT HLAVNÍHO MĚSTA PRAHY © 2017. [cit. 2019-05-014]. Dostupné také z:  
[http://www.praha.eu/file/2906782/\\_20190131\\_SOKP\\_Pracovni\\_posouzeni\\_1\\_0.pdf](http://www.praha.eu/file/2906782/_20190131_SOKP_Pracovni_posouzeni_1_0.pdf)

[13] PŘIBYL, Pavel, Aleš JANOTA a Juraj SPALEK. *Analýza a řízení rizik v dopravě: tunely na pozemních komunikacích a železnicích*. Praha: BEN – technická literatura, 2008. ISBN 978-80-7300-214-5

[14] ŘEDITELSTVÍ SILNIC A DÁLNIC ČR. Organizace ŘSD. Dokumenty a publikace. Dálnice. Publikace o D1. <http://www.rsd.cz/> [online]. © 2015 Ředitelství silnic a dálnic ČR. [cit. 2019-02-20]. Dostupné také z: <https://www.rsd.cz/wps/portal/web/rsd/dokumenty-a-publikace>

[15] ŘEDITELSTVÍ SILNIC A DÁLNIC ČR. Organizace ŘSD. Dokumenty a publikace. Dálnice. Publikace o D1 úsek 511 Běchovice – D1. <http://www.rsd.cz/> [online]. © 2015 Ředitelství silnic a dálnic ČR. [cit. 2019-02-20]. Dostupné také z:  
[https://mapapp.rsd.cz/Upload/Stavby/2/infoletak\\_d0-511-bechovice-d1.pdf](https://mapapp.rsd.cz/Upload/Stavby/2/infoletak_d0-511-bechovice-d1.pdf)

[16] ŘEDITELSTVÍ SILNIC A DÁLNIC ČR. Organizace ŘSD. Dokumenty a publikace. Dálnice. Publikace o D1 úsek 518 Ruzyně – Suchdol. <http://www.rsd.cz/> [online]. © 2015 Ředitelství silnic a dálnic ČR. [cit. 2019-02-20]. Dostupné také z:  
[https://mapapp.rsd.cz/Upload/Stavby/2/infoletak\\_d0-518-ruzyne-suchdol.pdf](https://mapapp.rsd.cz/Upload/Stavby/2/infoletak_d0-518-ruzyne-suchdol.pdf)

[17] ŘEDITELSTVÍ SILNIC A DÁLNIC ČR. Organizace ŘSD. Dokumenty a publikace. Dálnice. Publikace o D1 úsek 519 Suchdol – Březiněves. <http://www.rsd.cz/> [online]. © 2015 Ředitelství silnic a dálnic ČR. [cit. 2019-02-20]. Dostupné také z:  
[https://mapapp.rsd.cz/Upload/Stavby/2/infoletak\\_d0-519-suchdol-brezineves.pdf](https://mapapp.rsd.cz/Upload/Stavby/2/infoletak_d0-519-suchdol-brezineves.pdf)

[18] ŘEDITELSTVÍ SILNIC A DÁLNIC ČR. Organizace ŘSD. Dokumenty a publikace. Dálnice. Publikace o D1 úsek 520 Březiněves – Satalice. <http://www.rsd.cz/> [online]. © 2015 Ředitelství silnic a dálnic ČR. [cit. 2019-02-20]. Dostupné také z:  
[https://mapapp.rsd.cz/Upload/Stavby/2/infoletak\\_d0-520-brezineves-satalice.pdf](https://mapapp.rsd.cz/Upload/Stavby/2/infoletak_d0-520-brezineves-satalice.pdf)

[19] ŠEFČÍK, Vladimír. *Analýza rizik*. Zlín: Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně, 2009. ISBN 978-80-7318-696-8.



- [20] SILNIČNÍ OKRUH KOLEM PRAHY. Jednotlivé stavby. Ruzyně – Suchdol. <http://www.okruhprahy.cz/> [online]. © Copyright 2018 Silniční okruh kolem Prahy. [cit. 2019-03-25]. Dostupné také z: <http://www.okruhprahy.cz/jednotlive-stavby/ruzyne-suchdol>
- [21] SILNIČNÍ OKRUH KOLEM PRAHY. Historie. <http://www.okruhprahy.cz/> [online]. © Copyright 2018 Silniční okruh kolem Prahy. [cit. 2019-03-25]. Dostupné také z: <http://www.okruhprahy.cz/vznik-a-historie-projektu>
- [22] SILNIČNÍ OKRUH KOLEM PRAHY. Vliv stavby na okolí. <http://www.okruhprahy.cz/> [online]. © Copyright 2018 Silniční okruh kolem Prahy. [cit. 2019-03-25]. Dostupné také z: <http://www.okruhprahy.cz/vliv-stavby-na-okoli>
- [23] SILNIČNÍ OKRUH KOLEM PRAHY. Účel stavby. <http://www.okruhprahy.cz/> [online]. © Copyright 2018 Silniční okruh kolem Prahy. [cit. 2019-03-25]. Dostupné také z: <http://www.okruhprahy.cz/ucel-stavby>
- [24] SILNIČNÍ OKRUH KOLEM PRAHY. Úseky dálnice. <http://www.okruhprahy.cz/> [online]. © Copyright 2018 Silniční okruh kolem Prahy. [cit. 2019-03-25]. Dostupné také z: <http://www.okruhprahy.cz/useky-dalnice>
- [25] SILNIČNÍ OKRUH KOLEM PRAHY. Harmonogram výstavby. <http://www.okruhprahy.cz/> [online]. © Copyright 2018 Silniční okruh kolem Prahy. [cit. 2019-03-25]. Dostupné také z: <http://www.okruhprahy.cz/harmonogram-vystavby>
- [26] SILNIČNÍ OKRUH KOLEM PRAHY. Novinky. <http://www.okruhprahy.cz/> [online]. © Copyright 2018 Silniční okruh kolem Prahy. [cit. 2019-03-25]. Dostupné také z: <http://www.okruhprahy.cz/novinky>
- [27] SOKP511. Aktuálně. <http://www.sokp511/> [online]. © 2019 SOKP 511. [cit. 2019-03-25] Dostupné také z: <http://www.sokp511.cz/category/aktualne>
- [28] STAROSTOVÉ PRO OKRUH. <http://www.starostoveprookruh.cz/> [online] © 2019 Starostové pro okruh. [cit. 2019-4-15]. Dostupné také z: <http://www.starostoveprookruh.cz/>
- [29] STRNAD, M., NÝDRLE, Z., *Studie proveditelnosti a účelnosti dokončení SOKP*. Praha: 2015
- [30] ÚSTAV ÚZEMNÍHO ROZVOJE. Archiv starších výstupů ÚÚR. Upřesňování prvků nadregionálního ÚSES. <https://www.uur.cz/> [online] © 2001-2019 Ústav územního rozvoje. [cit. 2018-11-14]. Dostupné také z: <https://www.uur.cz/default.asp?ID=3806>

[31] VOPRAVIL, Jan, Tomáš KHEL, Taťána VRABCOVÁ, et al. *Půda a její hodnocení v ČR díl I*. 2. vyd. Praha: Výzkumný ústav meliorací a ochrany půdy, v.v.i., 2010. ISBN 978-80-87361-05-4

[32] ZÁKONY PRO LIDI. Zákon č. 100/2001 Sb. o posuzování vlivů na životní prostředí a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o posuzování vlivů na životní prostředí) <https://www.zakonyprolidi.cz/> [online]. © Copyright 2010-2019 Zákony pro lidi. [cit. 2019-05-10]. Dostupné také z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2001-100>

[33] ZÁKONY PRO LIDI. Zákon č. 183/2006 Sb. o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon) <https://www.zakonyprolidi.cz/> [online]. © Copyright 2010-2019 Zákony pro lidi. [cit. 2019-05-10]. Dostupné také z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2006-183>

## 10 Seznam tabulek

Tab. 1: Harmonogram výstavby úseků SOKP [25].....	17
Tab. 2: Technická specifikace stavby 511 [15].....	20
Tab. 3: Technické specifikace stavby 518 [16].....	23
Tab. 4: Technické specifikace stavby 519 [17].....	25
Tab. 5: Technické specifikace stavby 520 [18].....	27
Tab. 6: Známé technické parametry Regionální varianty [29].....	31
Tab. 7: Výsledná matice $R = P \times D$ pro varianty SOKP .....	37
Tab. 8: Verbálně – numerická stupnice pro rizikovou analýzu.....	37
Tab. 9: Porovnání záboru půdy obou variant SOKP [12].....	42
Tab. 10: Porovnání výměr dotčených ploch bydlení u obou variant SOKP [12].....	47
Tab. 11: Porovnání funkčních ploch dle ÚPD pro obě varianty SOKP [12].....	51
Tab. 12: Složení dopravy obou variant SOKP v % [3].....	54
Tab. 13: Profilové intenzity na území Prahy [3].....	56
Tab. 14: Segmenty a vymezená rizika variant SOKP.....	57
Tab. 15: Verbálně numerická stupnice pro rizikovou analýzu.....	58
Tab. 16: Nepřijatelná rizika vyhodnocená rizikovou analýzou pro variantu ZUR.....	60
Tab. 17: Přijatelná rizika vyhodnocená rizikovou analýzou pro variantu ZUR.....	60
Tab. 18: Nepřijatelná rizika s indexem RPN vyhodnocená rizikovou analýzou.....	61
Tab. 19: Výsledky rizikové analýzy pro Regionální variantu.....	62
Tab. 20: Nepřijatelná rizika vyhodnocená rizikovou metodou pro Regionální variantu .....	63
Tab. 21: Přijatelná rizika vyhodnocená rizikovou metodou pro Regionální variantu .....	63
Tab. 22: Nepřijatelná rizika s indexem RPN vyhodnocená rizikovou analýzou.....	65

## 11 Seznam obrázků

Obrázek 1: Mapa širších vztahů [6].....	11
Obrázek 2: Česká a Německá varianta okruhu [21] .....	13
Obrázek 3: Platný územní plán [11] .....	14
Obrázek 4: Aktuální stav SOKP [9] .....	15
Obrázek 5: Vedení stavby 511 Běchovice – D1 [15] .....	18
Obrázek 6: Obchvat kolem obcí Běchovice, Újezd nad Lesy a Úval [6] .....	19
Obrázek 7: Vedení stavby 518 Ruzyně – Suchdol [16] .....	22
Obrázek 8: Vedení stavby 519 Suchdol – Březiněves [17].....	24
Obrázek 9: Vedení stavby 520 Březiněves – Satalice [18] .....	26
Obrázek 10: Vedení Regionální varianty [29].....	30
Obrázek 11: Sřety obou variant SOKP s životním prostředím [29] .....	40
Obrázek 12: Zbor pŧdy ZPF na řešeném území obou variant SOKP [12] .....	42
Obrázek 13: Vedení varianty ZUR (stavba 518) [24].....	43
Obrázek 14: Vedení varianty ZUR (stavba 519) [24].....	43
Obrázek 15: Zanesení Regionální varianty v platném územním plánu obce Horoušany .....	44
Obrázek 16: Zanesení Regionální varianty v platném územním plánu obce Křenice .....	45
Obrázek 17: Zobrazení Regionální varianty v platném územním plánu obce Popovice.....	45
Obrázek 18: Zobrazení Regionální varianty v platném územním plánu obce Mratín .....	46
Obrázek 19: Zobrazení Regionální varianty v platném územním plánu obce Bař'.....	46
Obrázek 20: Zobrazení Regionální varianty v platném územním plánu obce Sedlec .....	47
Obrázek 21: Znázornění dotčených ploch obytné zástavby do vzdálenosti 400 m pro obě varianty okruhu [12] .....	48
Obrázek 22: Soulad ZUR varianty s ÚP (zeleně – v souladu s ÚP, oranžově – územní rezerva ÚP) [12].....	49
Obrázek 23: Soulad Regionální varianty s ÚP obcí (zeleně – v souladu s ÚP, červeně – v nesouladu s ÚP) [12].....	50
Obrázek 24 Funkční plochy dle platných územních plánů [12].....	52
Obrázek 25: Umístění hodnocených profilů na území Prahy [3].....	55
Obrázek 26: Formulář zaslaný expertům pro rizikovou analýzu .....	58
Obrázek 27: Výsledky rizikové analýzy pro variantu ZUR .....	59

## 12 Seznam grafů

Graf 1: Výsledky rizikové analýzy pro ZUR variantu.....	60
Graf 2: Výsledky rizikové analýzy pro Regionální variantu .....	62
Graf 3: Porovnání výsledků rizikové analýzy pro obě varianty SOKP .....	65
Graf 4: Výsledky rizikové analýzy pro segment „Dopad na životní prostředí“ pro obě varianty SOKP .....	66
Graf 5: Výsledky rizikové analýzy pro segment „Dopad na obyvatelstvo“ pro obě varianty SOKP .....	67
Graf 6: Výsledky rizikové analýzy pro segment „Stavebně – technologické a projekční hledisko“ pro obě varianty SOKP .....	67
Graf 7: Výsledky rizikové analýzy pro segment „Dopravně – obslužné vztahy“ pro obě varianty SOKP .....	68
Graf 8: Výsledky rizikové analýzy dle jednotlivých segmentů pro obě varianty SOKP .....	68

## **13 Seznam příloh**

1.1 Pokyny k vyplňování formulářů rizikové analýzy

1.2 Formuláře rizikové analýzy a seznam expertů